



# الإلهاد سخرية العقل

«جدلية صراع العلم مع الإله»

يوسف العباسي

**الإلحاد سخرية العقل**

**جدلية صراع العلم مع الإله**

**الإلحاد سخرية العقل**

**جدلية صراع العلم مع الإله**

**يوسف العباسي**



آفاق للنشر 2019 م

الإلحاد سخرية العقل/ يوسف العباسي  
الطبعة الأولى: 1440 هـ - 2019 م

260 ص؛ 14 X 21 سم

ردمك: 4 - 170 - 78752 - 1 - 978

جميع الحقوق محفوظة للناشر



Tel.: +965 22256147 - Fax: +965 22256142

P.O.Box: 20585 Safat - Postal Code: 13066 Kuwait

info@aafaq.com.kw

www.aafaq.com.kw

---

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء  
أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي» أو  
التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

---

**إن الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن رأي آفاق للنشر**

---



## مقدمة:

وجدنا في الآونة الأخيرة سيلا - ظاهره ممنهجاً - من الشبهات والتشكيكات على أعظم المسائل التي جُبل عليها الخلق وحاكت ضمايرهم منذ بدئ الخليقة والتي استنطقها التاريخ منذ الأزل، وأكدتها الطبيعة البشرية من خلال ما نجده ببحثهم الدائم والدؤوب عن معبودهم، إرضاءً للفطرة وإشباعاً لرغبتهم الساعية إلى الالتفاف على خالقهم، واستمدادهم من ذلك طعم الحياة من خلال توصيلهم إلى غايتهم من هذه النشأة، وذلك بقنطرة العلقة مع الخالق والتي بها تكون للحياة بحركاتها وسكناتها وتقلباتها أهدافاً سامية، يشعر به ذلك المخلوق المرتبط بربه لا أنه كالبهيمة المربوطة همها علفها، ولا يكون كالشمعة التي تحترق وتنفى وتتحوّل إلى العدم وكأنها لم تكن، ذلك الرابط مع الرب الذي يبحث عنه بني البشر ليقنع بعدم عبثية الحياة وتفاهتها، والسبب تواصل مسيرتها، لا أنها ستصل بنا إلى فضاء العدم المفجع السالب للاطمئنان والرابك للاستقرار، فتتحوّل الحياة من خلال ذلك الارتباط مع الخالق من حياة عبثية مضطربة لا هم لبني البشر فيها إلا البحث عن اللذة الزائفة المؤقتة الممزوجة بالألم، حتى يحين وقت الفناء والعدم، إلى حياة هادئة مطمئنة يحصد فيها البشر اللذة الواعية لحدودها وعواقبها وآثارها ومسلكها، وما سوف تؤوّل بهم الأحوال لعلمهم بحتمية الانتقال، وبحقيقة دار الوصال، وهي

الدار التي تسبغ اللذة الواقعية والحياة الأبدية «وإنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ»<sup>(1)</sup>.

ولقد أجبنا في هذا المبحث عن جملة من التساؤلات والإشكالات المثارة من قبل المشككين بوجود الله عز وجل دحضا لزيغها وتقويها لا عوجاجها وتصليحها لفسادها، حتى يتبين الحق الذي لا مرية فيه وهو ضرورة وجود الرب الواحد الأحد الذي خَلَقَ ولم يُخْلَقْ، وهو علة الوجود وواجبها، ومسبب الأسباب ومحركها.

فتنوع الرد بميادين متعددة منها ما هو عقلي وآخر فلسفي، وإن كان الإشكال علميا جعلنا رده بنفس المسلك العلمي، حتى نصل من خلال تنوعنا لدفع هذه الإشكالات إلى إثارة دفائن حقيقة التوحيد الذي طمه ركام الشبهات، وحوصرت تلك الفطرة السليمة بحجب الظلمات. نعم لم تكن الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة عوامل مشتركة مع الملاحظة حتى يتسنى لنا الاحتجاج بها عليهم، لكن لم يمنع ذلك في بعض الأحيان القليلة الاستئناس بها والتبرك بذكرها من جهة والتنويه بسبقها الفكري والعلمي من جهة أخرى.

ونحن لا ندعي حصر جميع الإشكالات المثارة من قبل الملحدّين الساعين لرحضة توحيد المؤمنين، لكننا من خلال تلك الردود نعلم بأن المنصف سيضع لنفسه الحدود، وستكفيه الأجوبة القاطعة بوجود

(1) {العنكبوت/ 64}.

الرب كمن رآه بنحو الشهود، فإن كنا نستهدف شريحة فنحن نطرح تلك البضاعة المزجاة لمن أراد النَّصْفَةَ من نفسه، والجدية في تلقيه وأخذه، لتأتي تلك الوريقات بأكلها، فتصل إلى عمق الضمير الصارخ بارتباط المخلوق بخالقه وارتوائه من عذب قرب به لله عز وجل.

### منهجية الكتاب:

فمنهجية الكتاب على شكل سؤال وجواب، سادت كشبهات في مواقع كثيرة وسطرها المشككون بكتبهم العديدة، وأوردنا لها الجواب الشافي المرتبط بطبيعة السؤال المفترض، فسلطنا الأضواء على أبرز المنطلقات العلمية المثارة والمرتبطة ببحثنا، من قبيل فيزياء نيوتن الكلاسيكية القديمة مروراً بنسبية أينشتاين وانتهاءً بفيزياء الكم الحديثة.

ومررنا على تصورات بداية الكون المنظور، وبعض النظريات العلمية المنبثقة من ساحة علماء الفيزياء النظرية على وجه الخصوص، ومدى ارتباط تلك النظريات بجدلية الإلحاد بوجود الإله من عدمه، فصدعنا بالحق انتصاراً للمتألهين، وبيان هشاشة الفكر الساعي لإطفاء نور رب العالمين، «وَاللَّهُ مُتِمُّ نُورِهِ وَلَوْ كَرِهَ الْكَافِرُونَ»<sup>(1)</sup>.

فظنوا أنهم أصابوا المتألهة بمقتلهم وما ذلك إلا ترويحاً لتخرصات الملاحدة، فقد روجوا لبعث العلم عن الدين وتسارع الفجوة بين التطور

(1) {الصف / 8}.

والمؤمنين، وما ذلك إلا افتراء مغرضاً يُبْثُّ من وحي الشياطين، أو على أحسن التقدير سيرا على خطى الجاهلين، فتقذفهم الأهواء بمستنقع الندامة، ويسقط من تبعهم «فَكَأَنَّمَا خَرَّ مِنَ السَّمَاءِ فَتَخْطَفُهُ الطَّيْرُ أَوْ تَهْوِي بِهِ الرِّيحُ فِي مَكَانٍ سَحِيقٍ»<sup>(1)</sup>.

وتكلمنا أيضاً عن أبرز ما يتغنى به الملاحدة بزعمهم لفرضية البديل عن الإله، وهي المربوطة بالانتخاب الطبيعي لداروين، فتطورهم هو الإله الذي يعبد لدى هؤلاء، فذاك ريتشارد دوكينز والذي أصبح نبيا من أنبياء التطور يقاتل عنها بشراسة عجيبة، لتكون خصماً عنيدا للغائية والهدفية الواضحة في ساحة الخلق، وما ذلك إلا قتلاً للمبادئ العقلية الراسخة، الحاكية عن وضوح التصميم وفطرية السببية الواضحة، والتي ستتطرق لها بنحو مفصل كما سنرى في طيات الكتاب.

وتعددت الأسئلة لشبهات متعددة أخرى، وأجبنا عنها بأكبر قدر ممكن من الاختصار مع مراعاة إيصال الفكرة بصورة واضحة، فقمنا ببذل الجهد في عدم الإطالة وتجنب التكرار بأغلب الأحيان، واعتمدنا على الأقوال المباشرة - في الأغلب - من أرباب الاختصاص من مصادرهم المؤلفة في كتبهم، أو نقلاً في بعض الأحيان من مصادر تتشارك معهم في الفن أو على أقل تقدير ممن يشار إليه بالبنان بعلمه وتخصصه المشهور عنه. فالنقل من الكتب وثبتنا ذلك بالمصادر في الهامش من جهة، وآخر الكتاب من جهة ثانية.

(1) {الحج/ 31}.

## تعريفات هامة:

والجدير بالذكر أن الإلحاد مفهوم عام قد تندرج تحت سمائه تعريفات أخرى، وهي أيضا تتفق مع بعضها البعض من وجه وتختلف من وجوه أخر.

فالملحد وهو المشهور عنه بإنكاره لوجود الرب، فالكون أوجد نفسه من لا شيء بصدقة عمياء لا غاية لها ولا حاجة للإله في تصوره.

والربوبي الذي ينكر التدبير الإلهي بحيث توصل بظنه إلى ضرورة وجود الصانع وهو الرب والذي أوجد الكون بما فيه دون الحاجة لتدبيره بعد ذلك، فالنتيجة عدم وجود الأنبياء والرسل وبالتالي نقضهم للأديان بشتى طرقها ومشاربها. فيكون كمن صنع الساعة وجعلها تعمل ودار ظهره عنها، لأنها تعمل دون الحاجة لأي تدخل من صانعها أو مراقبة منه لها.

اللاأدري أيضا وهو التعبير المشهور عن توماس هيكسلي وهو عالم الأحياء البريطاني المقرب لداروين والمناصر لنظريته<sup>(1)</sup>، وكان يرى أن مسائل الغيب والتي لا نشهد لها بالحواس لا يمكن نفيها أو إثباتها، فبالتالي وجود الرب من الغيب أيضا فلا ترجيح لنفيه أو إثباته.

قد توجد مصطلحات أخرى نكتفي بها قدمناه والتي تعد الأكثر فائدة لنا في كتابنا الذي بين أيديكم، لأننا قد نمر على كلمة الربوبية أو اللاأدرية، فبالتالي نعلم الفرق بينهما وبين الملاحدة المنكرين للرب.

(1) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 229، يقول: (كان صديقه هيكسلي هو من صك كلمة «لا أدري» نفسها).

فبينما أن تلك المصطلحات تحوم في سماء الإلحاد، فقد اتضح لنا أنها تتفق من جهة النكران سواء الله أو الأنبياء أو حتى المتوقف اللاأدري - وإن لم ينكر صراحة - لكنه يشاركهم بعدم ترتيب أثر على وجود الله من عدمه، وتختلف بطبيعة النكران كما هو معلوم.

ومما نريد بيانه أن الكتاب تخصص في رده على الملاحدة المنكرين لله عز وجل، ولم يكن الغرض منه استهداف شريحة الربوبيين أو اللاأدريين، وإن تداخلت الردود في بعض الأحيان والتي تصلح لغير الملاحدة المنكرين، لكن طبيعة تلك البحوث تلزمنا بالتدخل القسري لما تتضمنه من اشتراك في أصل النكران كما بينا. فلا ريب أن الردود المختصة للربوبيين تكون مختلفة نوعا ما عن الملاحدة، لأننا بطبيعة الحال نتحاور مع الملحد على نحو ثبت به وجود الله، أما الربوي لا نحتاج لذلك الإثبات لأنه يثبت وجود الرب وينفي الحاجة للتدخل الإلهي ومن ثم نفيه للأنبياء والأديان.

إذن تعالوا معنا لنشرع بهذه الإشكالات المثارة على شكل أسئلة ونجيبها بما تيسر لنا برد يكون خلاصا من قيود تلك الشبهات بإذن الله تعالى.

## دليل النظم وتناسق الكون:

س 1: ما الدليل على وجود الخالق للكون؟

ج 1: من أبرز الأدلة هو دليل النظم، وهو الدليل الذي يصرخ به العقل ألا وهو وجود الإتيقان في الخلق من خلال النظم المتناسق الملائم لجميع الممكنات، فكل شيء خاضع لنظام الأسباب والمسببات والعلل والمعلولات.

هل يمكن أن يتم هذا التناسق بدون وجود قوة عاقلة حية وقادرة على ذلك التنظيم الكوني؟!

س 2: ما المانع أن تكون تلك القوة هي النابعة من المادة بذاتها والتي ترجع من خلال التسلسل الطبيعي للمواد في العالم إلى الأساس الذي بدأت منه الخلقة وهي المادة؟

بمعنى أن الكون كانت بدايته من مادة عاقلة وبعدها تسلسلت المواد الطبيعية بهذا النسق الذي نراه أمامنا.

ج 2: المادة لا يمكن لها أن تكون عاقلة بذاتها، وبالتالي لو افترضنا جدلاً امتلاكها للقوة العاقلة والشاعرة لما تجاوز ذلك إمكانياتها في تنظيم شؤون وجودها فقط، بمعنى أنها لا تستطيع تنظيم نفسها مع سائر الممكنات بحيث تسير بهذا النسق الهائل.



فالهيدروجين يمتلك صفات تأهله للارتباط مع الأكسجين ليعطي الماء الهام للحياة، فكيف تناسقت وتنظمت ذرات الهيدروجين لتكون مهياة لذلك التكوين العجيب وهو الماء.

الشجرة تصل لكما لها عندما تنظم المواد فيما بينها وبشكل متضافر وعجيب، من قبيل امتصاص البذرة للماء والتربة مع ضوء الشمس لتتكاثر المواد للوصول إلى الهدف النهائي المتمثل بتلك الشجرة ... والأمثلة تطول.

فلذلك نجد مبدأ السببية في الممكنات بحيث يكون الشيء علة لمعلول آخر، بمعنى يكون وجوده سببا لوجود شيء آخر وهكذا، فلهذا تحتاج المواد جميعا إلى منسق لهذه الأسباب أو العلل لتنظيم وجودها بهذا النسق واستمراريتها وبقائها.

كما قلنا هذا على فرض أن المادة بذاتها عاقلة ومع ذلك لن يتعدى تنظيم أمرها، لا كما نراه في الطبيعة المتمثل في تكيفها وتناسقها المرسوم مع سائر المواد، فكيف بكم إذن وهي الجامدة التي تعجز عن امتلاك القدرة الذاتية لتنظيم شؤونها، فالحقائق العلمية تثبت أنها جامدة غير مدركة كما يقول على - سبيل المثال - الرئيس السابق لأكاديمية العلوم في نيويورك كريسي موريسون<sup>(1)</sup>: (إن أية ذرة أو جزيئة لم يكن لها فكر قط، وأي اتحاد للعناصر لم يتولد عنه رأي أبدا، وأي قانون طبيعي لم يستطع بناء كاتدرائية<sup>(2)</sup>).

(1) العلم يدعو للإيمان كريسي موريسون ص 148.

(2) هي الكنيسة الكبيرة والجميلة المبنية للبابا.

ويقول أيضا<sup>(1)</sup>: (المادة ليست مبتكرة، أما الحياة فإنها تأتي إلى الوجود بتصميمات وتكوينات جديدة رائعة ... وبدون الحياة تكون المادة جامدة، ومتى تركتها الحياة عادت مجرد مادة).

إذن خلاصة ذلك؛ أن المادة العمياء لا يمكن لها أن تنظم وتنسق وجودها بتلك الوسائل والتجهيزات المبهرة الموجبة لوجودها من جهة، ولا اتصالها بالغير لتكون سببا منظما للوجود من جهة أخرى.

س 3: هل يرفض العقل وجود قوة ولنسميها مثلا بالقوة العاقلة للمادة تدفعها دائما إلى التنظيم والتطوير؟!

ج 3: إذا اعترفنا بوجود قوة عاقلة مدركة في المادة تكون سببا لذلك التنسيق الهائل والارتباط المتناغم في عالم الإمكان فتلك القوة هي «الله» جل جلاله، والذي يعطي كل شيء تلك القدرة وذلك البقاء المبني على وضع جميع الأشياء بمواضعها بدقة لامتناهية من التقدير، فنحن نعجب من المكابرة على الاعتراف بوجود إله يكون مهيمنا على الكون ومسيطر ومنسقا لعالم الإمكان وهو «الله» عز وجل، ونصر على إفاضة صفة الغنى الإلهية على المادة وهي تصرخ بافتقارها واحتياجها!!

فإذا أجبرنا العقل على الترجيح بين المادة أو الكون وبين الإله، فماذا نختار؟

يقول أنتوني فلو<sup>(2)</sup>: (من الواضح أن الموحدين والملحدين يتفقون

(1) المصدر السابق ص 58.

(2) هناك إله أنتوني فلو ص 195. وهو الملحد المشهور الذي رجع عن إلحاده في أواخر أيامه؛ ستتحدث عنه لاحقا عند ذكر الانفجار العظيم .. فتابعوا معنا.

على شيء واحد، وهو أنه إذا كان هناك شيء ما موجود فلا بد أن هناك من سبقه، وأنه دائم الوجود .. اختر أمر من الأمرين، إما الإله أو الكون. لابد من شيء ما دائم الوجود).

### صياغة ببلي (1) لحجة التصميم:

س4: ريتشارد دوكينز (2) فند الحجة التي يتمسك بها المتألهة والتي أطلقها ببلي المعروفة بصانع الساعات، وهي للتدليل على ضرورة وجود مصمم للساعات والتي لا تأتي من دون مسبب لها. رفض دوكينز ذلك المثال ورد عليه بكتاب أسماه «صانع الساعات الأعمى».

يقول ببلي (3): (لقد صاغ ببلي حجة التصميم الخاصة به ببراعة، حتى أنه اكتسب احترام التطوريين المتخصصين، فاقبب ريتشارد دوكينز صاحب كتاب «صانع الساعات الأعمى»، اسم كتابه من قياس الساعة لببلي، لكنه ادعى أن التطور هو الذي قام بدور صانع الساعة بدلا من الوكيل الذكي).

(1) ويليام ببلي، فيلسوف إنجليزي مسيحي متوفي 1805م، عرف بتقديمه لحجج وجود الخالق المصمم للكون عبر مبدأ الغائية والهدفية، وأشهر أمثله حجة صانع الساعة، والذي ذكرها للتدليل على وجود الصانع.

(2) هو أحد أكبر ملاحدة العصر والذي اشتهر بتصديه المستمر والمتنوع للمتألهة من خلال بذله الجهد والمال لنشر الإلحاد في العالم بشتى الوسائل من طباعة كتب وندوات ومناظرات وإعلانات وما شابه ذلك، وهو حي يرزق إلى وقت كتابة تلك الأسطر.

(3) صندوق داروين الأسود مايكل ببلي ص 248.

يعني ذلك أن دوكينز أعلن رده على حجة بيلى الشهيرة بوجود مصمم، وكان يصر على أن التطور هو السبب لا الرب، حيث يكون ذلك التطور نتيجة الانتخاب الطبيعي، فهو وإن كان يُبقي الأصلح إلا أنه لا يمتلك خطة هادفة للمستقبل البعيد<sup>(1)</sup>.

يقول ريتشارد دوكينز<sup>(2)</sup>: (الانتخاب الطبيعي هو صانع ساعات أعمى، أعمى لأنه لا يرى أماما، ولا يخطط النتائج، وليس له هدف يراه. على أن النتائج الحية للانتخاب الطبيعي تحدث فينا انطبعا دامغا بأن فيه مظهر للتصميم والتخطيط. وهدف هذا الكتاب أن يحل المفارقة بما يرضي القارئ، وهدف هذا الفصل فوق ذلك هو أن يحدث في القارئ انطبعا بمدى ما لتوهم التصميم من قوة).

يقول أيضا<sup>(3)</sup>: (على أن خبرتنا بالتكنولوجيا تهيئنا أيضا لأن نرى تصميمها هادفا في تكوين الآلة المعقدة. وهذا الحدس الثاني هو الحدس الخطأ في حالة الماكينة الحية. فالتصميم في حالة الماكينة الحية هو للانتخاب الطبيعي غير الهادف، صانع الساعات الأعمى).

كانت حجج دوكينز ترتبط بتنفيذ الزعم بوجود النظام الغير قابل للاختزال في مثال الساعة، بحيث يدعي بيلى عدم إمكانية اختزال «أو تبسيط» النظام من خلال الاستغناء عن أحد أعضائها، وبالتالي تسقط حُججة بيلى بما يخص وجود صانع للساعات لأنها في الواقع ليست غير قابلة للاختزال.

(1) سنأتي إلى تفصيل الانتخاب الطبيعي لداروين لاحقا.

(2) صانع الساعات الأعمى ريتشارد دوكينز ص 45.

(3) المصدر السابق ص 66.

ج 4: قام بيلي بصياغة حجته المشهورة على التصميم بمثال الساعة التي قد أتعثر بها في طريقي والتي لا تدل إلا على وجود المصمم لها.

أبرز ما في المثال هو التعقيد الغير قابل للاختزال الموجود في الساعة، وكل ما لها من إتقان وتصميم ستدل على التصميم الهادف لا العشوائية، وبالتالي المصمم الغائي، فلا يمكن أن نفترض إلا وجود صانعا للساعات.

يتتقد مايكل بيهي حجة دوكينز التي ركزت على نقاشات الأمثلة الغير دقيقة للتعقيد التي أوردها بيلي متناسيا الفكرة الأساسية التي قام بصياغتها.

ومن تلك الأمثلة التي وجدها دوكينز خادشة لفكرة التعقيد الغير قابل للاختزال، يقول مايكل بيهي<sup>(1)</sup>: (تبدأ المشكلة مع بيلي عندما يتتعد عن واقع نظام المكونات المتفاعلة ... عندما ذكر أن تروس الساعة مصنوعة من النحاس الأصفر لحمايتها من الصدأ، المشكلة أن تلك المادة نفسها - النحاس الأصفر - لا يشترط وجودها في الساعة كي تعمل، فالساعة تعمل بتروس مصنوعة من أية مادة صلبة تقريبا، بل حتى من الخشب أو العظم. ثم تزداد الأمور سوء عندما يذكر بيلي الغطاء الزجاجي للساعة؛ فلا يمكننا فقط الاستغناء عن تلك المادة الزجاجية، بل والمكون بكامله، إن وجود الغطاء غير لازم ولا مؤثر على وظيفة الساعة، فهو مجرد وسيلة للراحة والرفاهية تم إرفاقها بنظام غير قابل للاختزال، ولا تعتبر جزء من النظام نفسه).

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 251.

لكن؛ لا يعني ذلك أن حجة ببلي قد دُحِضَتْ، فتلك الأمثلة التي ذكرها من أعضاء مُكوّنة للساعة هي نقطة الضعف التي ركز عليها منتقدوا مثال الساعة - وبالأخص دوكينز - ، والتي حوَّرت الفكرة الأساسية التي أرادها ببلي في مثاله.

يقول ببهي<sup>(1)</sup>: (لكن يمكننا أن نتساءل أين دُحِضَ ببلي بالتحديد؟ من الذي رد على حجته؟ كيف للساعة أن تُستَحْدَث دون مصمم ذكي؟ ومن المثير للدهشة أنه على الرغم من عدم دحض الحجة الأساسية لببلي، وأن داروين ودوكينز وجميع العلوم والفلسفات لم تقدم تفسيراً لكيفية بناء نظام غير قابل للاختزال - مثل الساعة - دون مصمم، قاموا بثني حجة ببلي عن قضيتها الأساسية، وانخرطوا في الهجوم على أمثلتها غير الحكيمة، ونقاشاتها اللاهوتية الخارجة عن صلب الموضوع. بالطبع يلام ببلي على عدم صياغته لحججه بشكل أكثر إحكاماً، لكن يلام أيضاً منتقدوه لعدم تناول فكرته الرئيسية، متظاهرين بالغباء، لكي يصلوا إلى ما يريدون من نتائج).<sup>(2)</sup>

(1) المصدر السابق ص 249.

(2) مايكل ببهي ملأ كتابه «صندوق داروين الأسود» بالأمثلة الحيوية التي يعتقد أنها غير قابلة للاختزال، فهو من رواد تلك الفكرة التي نخبرنا عن وجود مصدر ذكي للتصميم، مما يعني أنه يؤكد وجود تصميمات غير قابلة للاختزال، فإن فقد ببلي الدقة في مثاله للساعة كنموذج للأنظمة المعقدة الغير قابلة للاختزال، فهذا لا يخل بأصل الفكرة وهو الوجود الفعلي - كما يرى ببهي - لتلك الأنظمة.

## حجة ديفيد هيوم<sup>(1)</sup> على التصميم :

س5: أعطى ديفيد هيوم من قبل جوابا نجد فيه ضعف حجة التصميم لبيلي، يقول<sup>(2)</sup>: (يشرح الفيلسوف المعاصر «إليوت سابر» البروفيسور في قسم الفلسفة جامعة وسكنسن ماديسن في كتابه فلسفة الأحياء استدلال هيوم بالتفصيل: «يرى هيوم أنه يجب علينا التساؤل؛ ما مدى التماثل بين الساعة والكائنات الحية؟ من الواضح أنهما غير متشابهين على الإطلاق؛ فالساعات مصنوعة من زجاج ومعدن، لا تتنفس، لا تخرج، لا يحدث لها أي تمثيل غذائي، ولا تتزاوج، والنتيجة المباشرة -بطبيعة الحال- أن حجة التصميم عبارة عن قياس ضعيف، حيث أنه من غير المعقول أن نستدل على وجود خاصية معينة في الكائنات الحية، لمجرد وجودها في الساعة»).

ج5: فكرة هيوم قائمة على ضعف التشبيه بين ما يتعلق بالمصنوعات التي قام بها الإنسان وبين الكائنات الحية، فهذا يعد تشبيها ضعيفا لعدم تماثل الساعة مع الأحياء، فالنتيجة حجة التصميم للساعة من الضعف قياسها مع التصميم للأحياء!

أولا/ نريد أن نوضح مدى حجية هيوم للتصميم في رفضه لمثال الساعة المصنوعة وما شاكل ذلك، من منظور المناصرين للتصميم العشوائي كأمثال دوكنيز.

(1) مفكر وفيلسوف اسكتلندي متوفي 1776م وهو من أبرز الشكاكين للدين والمنكرين لأدلة المتألهين خاصة ما يرتبط بمسائل العلية وقانون السببية وغيرها من المناقشات التي اشتهر بها في هذا الخصوص. للمزيد من ترجمته راجع موسوعة الفلسفة لعبد الرحمن بدوي ج2 ص611.

(2) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص252.



يبين بيهي أن دوكينز في كتابه صانع الساعات الأعمى ذكر أن هيوم قد سبق داروين في نبذه لحجة التصميم، لكنه لم يعطي تفسيراً بديلاً للتصميم البيولوجي الموجود، أما داروين فقد تميز بإعطائه تفسيراً لذلك التعقيد.

ينقل بيهي كلام دوكينز عن أثر نظرية داروين على إلحاده، وبالمقابل عدم قدرة هيوم على تقديم تفسير للتصميم الأحيائي المعقد والمنظم، فيقول<sup>(1)</sup>: «ففي كتاب «صانع الساعة الأعمى» يستدعي ريتشارد دوكينز محادثة عشاء مع أحد الملحنين المعروفين، ويتناول هذا الموضوع: «ذكرت أنني لم أكن لأتخيل نفسي ملحداً قبل 1859م، أي قبل نشر كتاب أصل الأنواع لداروين. قاطعني الفيلسوف قائلاً: وماذا عن هيوم؟ فسألته: كيف فسر هيوم التعقيد المنظم لعالم الأحياء؟ أجاب الفيلسوف: لم يفعلها!».»

نعم وهذا ما قاله ريتشارد دوكينز أيضاً<sup>(2)</sup>: «إني لأحس بأني أشارك القس وليام بالي رأيه أكثر مما أشارك ذلك الفيلسوف المعاصر المرموق الذي ناقشت الأمر معه ذات مره على العشاء. وقلت له أني لا أتصور حلاً علمياً للغز الحياة في أي زمن قبل عام 1859 حينما نشر داروين «أصل الأنواع». وأجاب الفيلسوف «وماذا عن هيوم؟» وسألته كيف فسر هيوم التركيب المنظم للعالم الحي؟ وقال الفيلسوف «إنه لم يفصره، ولماذا يحتاج ذلك لأي تفسير خاص؟» ... وأما بالنسبة لدافيد هيوم

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 252.

(2) صانع الساعات الأعمى ريتشارد دوكينز ص 27.

نفسه، ذلك الفيلسوف الاسكتلندي العظيم، فإنه لم يقدم تفسيراً لما يظهر من تركيب التصميم، وترك المسألة مفتوحة قائلاً «يجب علينا أن ننتظر وأن نأمل أن يخرج لنا شخص ما بتفسير جيد».

ثانياً/ عندما نريد التشبيه بين أمرين أو نظامين، فإننا نسلط الضوء على العوامل المشتركة فيما بينهما، فلا يعني ارتباط عنصرين بخاصية متشابهة أننا نقول بالتشابه التام فيما بينهما، فموضع التشابه هو ما يتم تحديده للقياس والمقارنة. فإن كانت الآلة - كالساعة مثلاً - تختلف عن الكائن الحي في بعض الصفات فلا يعني ذلك أننا لا نستطيع أن نجد مساحة مشتركة لصفات متشابهة فيما بينهما، فيحق لنا أن نبين وجه التماثل في حدود تلك الصفات، وإن لم يتحقق التماثل التام لسائر الصفات.

يقول مايكل بيهي<sup>(1)</sup>: (رأى ديفيد هيوم أن حجة التصميم تعتمد على التشابه الوثيق بين تفاصيل عارضة للكائنات البيولوجية وبين أجسام أخرى مصممة، لكن هذا التوجه الفكري قد يطيح بكل القياسات، حيث إن أي جسمين غير متطابقين سيختلفان أكثر مما سيتفقان ... فالمشكلة عند هيوم أنه لم يستطع توصيل الفكرة، بل وشوهت منه أيضاً، ذلك لأن القياسات تقترح - بصورة صريحة أو ضمنية - لترصد الخصائص المتشابهة).

أي القدر المشترك من المثل وهو وجود مصمم لأي نظام، بغض النظر إن كان النظام حيويًا أو ميكانيكيًا، فيشترك النظام الحيوي - مع

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 253.

مثال الساعة لييلي مثلاً - على وجود سبب من وراء وجوده بتلك الدقة وبذلك التعقيد الغير قابل للاختزال.

ومع ذلك لا يستبعد بيهي إمكانية إيجاد ساعة حيوية، يقول أيضاً: (ووفقاً لمعايير هيوم، فإن القياس بين الساعة والكائن الحي وارد بقوة، حيث يمكن لعلم الكيمياء البيولوجية الحديثة الآن أن يصنع ساعة أو أداة لقياس الوقت باستخدام المواد الحيوية، فرغم أنه لم يحدث بعد، لكنه وارد في المستقبل القريب بكل تأكيد، إن العديد من الأجهزة البيوكيميائية تقوم بقياس الوقت، بما في ذلك الخلايا التي تنظم سرعة دقات القلب، والجهاز الذي يدفع مرحلة البلوغ للبدء، والبروتينات التي تعلم الخلايا متى تنقسم).

ويقول<sup>(1)</sup>: (فنقد هيوم لحجة التصميم - الذي يؤكد فيه على الاختلافات الجوهرية بين النظم الميكانيكية والنظم الحية - قد عفا عليه الزمن، ونسف أساسه على يد التقدم العلمي، الذي اكتشف آلية الحياة).

### شبهة فرضية الصدفة:

س 6: الصدفة هي سبب ذلك التنظيم للمادة.

بمعنى يكون التنظيم المتسلسل بين المواد هو الحصلة النهائية التي توصلت إليها الممكنات، والتي نراها الآن بهذا النسق من خلال

(1) المصدر السابق ص 254.

العشوائية التي استمرت لسنوات لا يمكن معرفتها. مليارات السنين من التخطيط وخروج نتائج مبعثرة وغير منسقة مرة تلوى الأخرى إلى أن شاءت «الصدفة» إلى وصول المواد إلى هذا التنظيم الكوني بنحو عشوائي لا أن هناك غاية وخطّة كما تقولون.

ج6: أيعقل أن يكون المهندس المالك للعقل والإرادة لهذا الكون هو الصدفة؟!؟

عند جهلنا بحقيقة الأشياء وعدم معرفتنا للأسباب المؤدية إلى النتائج الموجودة أمامنا، وبحال جهلنا لأي ظاهرة كونية مادية، نتسارع بتعليق شماعة «الصدفة» لكونها لفظاً مريحاً لفضول البحث عن الأسباب الحقيقية التي خلفها، وعندما يتوصل العلم إلى العلل والأسباب لأي ظاهرة كونية لن نجد مكاناً للصدفة في قبالة ذلك الاكتشاف الدال على السبب العلمي، فالصدفة مفهوم مؤقت نلجأ إليه ويزول بمجرد العلم بالقانون المبين للسبب.

## دليل الهداية والتدبير

لنتكلم قليلا عن الدليل المعاكس تماما لمبدأ العشوائية والمصادفة وهو دليل الهداية، فهو المعني بوجود قوة تسوق الكائنات إلى كمالها، بتعبير آخر وجود علاقة بين الشيء ومستقبله.

«باختصار وجود غاية».

قال تعالى: (قَالَ رَبُّنَا الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى)<sup>(1)</sup>، فتلك هداية تكوينية أعطاها بلطفه عز وجل لخلقه حتى ينشد المخلوق كماله، وذلك خلاف الهداية التشريعية التي أعطاها الله تعالى للبشر بطريق الرسل ومكنهم من الاختيار، (إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كَفُورًا)<sup>(2)</sup>.

لذلك الله عز وجل أوحى إلى الطفل الصغير تكويننا أن يتجه لشدي أمه ليتغذى، وأوحى إلى النحل عمل بيوتها، (وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ)<sup>(3)</sup>.

إذن هناك قصدية وغاية في نظام الخلقة نراها واضحة في العالم، والتي تعد الأثر الواضح على وجود المؤثر وهو الله عز وجل.

(1) {طه/ 50}.

(2) {الإنسان/ 3}.

(3) {النحل/ 68}.

## الثقة بالقوانين؛

أنا أثق بأن الكون محكوم بقوانين ثابتة، والدليل لا أقود السيارة ولدي احتمال أن تتحول إلى فأر في مكان ما أثناء القيادة، لثقتي بأنها لا تخضع للعشوائية والمصادفة في تحولها، أو مثلاً تخوفي من شروق الشمس في الغد من المغرب، فذلك بعيد عن العقل لثقتي بانتظام الكون الذي يُحكم بقوانين ثابتة.

لذلك حتى العلماء عندما يتوصلون إلى سر من أسرار الكون أو قانون من القوانين نجدهم يتجرؤون بتعميم ذلك القانون على جميع أرجاء الكون إذا وافق نفس الظروف، فمن توصل مثلاً إلى درجة حرارة الانصهار للحديد، فهو يعمم القانون على أي نقطة من الأرض بحيث تتوفر فيه عين الشروط أثناء تجربته .. وهكذا.

وذلك إن دل على شيء فإنما يدل على الإيثار الداخلي من قبل العالم على انتظام الطبيعة.

مقالة بعنوان: (النتيجة الحتمية). كتبها جون كليفلاند كوثران من علماء الكيمياء والرياضة دكتوراه من جامعة كورنل<sup>(1)</sup>: (وفي كثير من الأحيان يتم اكتشاف القانون قبل اكتشاف أسبابه أو فهم طريقة عمله بفترة طويلة من الزمن، ولكن بمجرد معرفة القانون وتحديد الظروف التي يعمل في ظلها، يثق الكيمائيون فيه كل الثقة، ويظل القانون عاملاً ومؤدياً إلى نفس النتائج، وليس من المعقول أن يكون لدى الكيمائيين

(1) الله يتجلى في عصر العلم تأليف نخبة من العلماء الأمريكيين ص 27.

كل هذه الثقة في القوانين الطبيعية لو أن سلوك المادة والطاقة كان من النوع العشوائي الذي تتحكم فيه المصادفة، وعندما يتم أخيراً إدراك الأسباب التي تجعل هذا القانون الطبيعي عاملاً وتفسر لنا حقيقته، فإن أي أثر لفكرة العشوائية أو المصادفة في سلوك المادة أو الطاقة سوف يندثر اندثاراً تاماً).

وكما يصرح الفيزيائي النظري وعالم الكونيات الكبير بول ديفيز بثقة المجتمع العلمي بالقوانين لما تستبطنه من علاقات سببية بين المواد، يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (إذا تحدثت إلى علماء الفيزياء فستجد أن أغلبهم يتحدث عن هذه القوانين كما لو كانت أشياء حقيقية، ليست أجساماً مادية بالطبع، بل علاقات مجردة بين كيانات مادية. إلا أن الأهم من ذلك هو أنها علاقات موجودة بالفعل «في مكان ما» من العالم، وليست فقط في عقولنا).

### قانون الاحتمال يواجه الصدفة:

لنحلل مسألة الصدفة علمياً، فمن الطبيعي أن احتمالية تحقق الصدفة في الترتيب تتناسب تناسباً عكسياً مع عدد المواد التي نقصد ترتيبها.

مثال على ذلك لتقريب المعنى؛ لو وضعنا صندوقاً فيه ثلاثة أرقام وقمنا ببعثرة هذا الصندوق لصعب علينا استخراج هذه الأرقام بشكل مرتب ومتسلسل من الأول إلى الثالث، لكن احتمال الصدفة

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 28.



وارد باستخراجها مرتبة من خلال تكرار البعثة للصندوق مرة تلو الأخرى.

أما لو كان الصندوق يحتوي على خمسين رقم فاحتمال الترتيب «المصادف» القائم على العشوائية سيكون أصعب بكثير، وهكذا كلما زادت الأرقام في ذلك الصندوق ستقل المصادفة إلى أن نصل لاستحالة الترتيب تقريبا.

لنبن نسبة الاحتمالات على الصعيد العلمي وهو قانون حساب نسبة الاحتمالات، فمثلا لو وضعنا سبع كرات في صندوق، وهي عبارة عن أربع كرات حمراء اللون وثلاث كرات سوداء مثلا، فستكون نسبة استخراج الكرة الحمراء من الصندوق هي  $(\frac{4}{7})$  بمعنى حاصل قسمة أربعة كرات حمراء على إجمالي مجموع الكرات وهي سبعة كرات. ولو أردنا معرفة احتمالية استخراج كرة سوداء ستكون النسبة  $(\frac{3}{7})$  ونتيجتها أقل من الحمراء كما هو واضح.

ولو فرضنا بأن الصندوق يحتوي 7 كرات كلها سوداء اللون فستكون النسبة  $(\frac{7}{7})$  بمعنى النتيجة ستكون 1 أي ستكون نتيجة العشوائية في سحب كرة من الصندوق هي استخراج كرة سوداء لا غير فيكون احتمال الوقوع حتمي.

أما لو فرضنا بمثالنا السابق أننا نريد سحب كرة بيضاء فستكون النسبة  $(\frac{0}{7})$  ونتيجتها ستكون صفرا بمعنى العدم، لأننا في الواقع لا نملك كرة بيضاء في الصندوق.

نلاحظ من هذا الاستعراض العلمي كما بينا بأن نسبة التنظيم العشوائي تنقلص وقد تصل إلى الاستحالة بزيادة عدد الموجودات.

هناك حساب علمي أيضا لمعرفة احتمالية الترتيب المتوالي الناتج من العشوائية وهو حاصل ضرب أعدادها المحتملة، فمثلا عندما نريد كتابة كلمة (أكل) بحيث تصاغ أحرف هذه الكلمة بشكل متوالي ومرتب لتعطي المعنى المراد بتلك الكلمة فنسبة احتمالية ترتيبها المتوالي يكون كالآتي:

نحسب أولا احتمال الحرف بالنسبة لإجمالي عدد الحروف  $(\frac{1}{28})$  وهي نسبة الحرف «ألف» على إجمالي عدد الحروف العربية، ونفس النسبة للحرف «كاف» وعينها للحرف «لام»، فعندما نريد حساب احتمالية الترتيب لكلمة «أكل» نضرب النسب الثلاثة  $(\frac{1}{28} \times \frac{1}{28} \times \frac{1}{28})$ ، فتكون النتيجة قريبة من الصفر والذي يدل على الاحتمال الضئيل جدًا والذي لا يعتد به على خروج الترتيب المؤدي إلى تحقق تلك الكلمة عشوائيا.

ذلك مثالنا على أرقام ندرك أعدادها أو كرات نعلم بألوانها أو أحرف محددة، فكيف بكم بالأعداد المهولة من المواد والمركبات وغيرها من الممكنات في هذا الكون؟!

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (يقدر إجمالي عدد الذرات في الكون القابل للرصد بما لا يزيد عن  $10^{80}$ ).

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 204.

والأمر الآخر أننا نفترض وجود خطة مسبقة كما قلنا مثلاً في كلمة «أكل»، فهي وضعت مسبقاً قبل العمل بقانون الاحتمال ومع ذلك النتائج قريبة من الصفر، فكيف إذن بفرضية عشوائية الكون والتي تعني بالضرورة عدم وجود خطة مسبقة للوصول إلى نتائج لها فائدة في العالم، فعند القول بالعشوائية فإننا نقول أن تكوّن الشمس ووجودها الدقيق النافع لبقاء الأرض لم يكن هدفاً وضع مسبقاً وبعدها جرت الاحتمالات حتى تصل إلى شمسنا التي نراها لأنها بكل بساطة تعد صدفة عمياء!

لذلك نقول أن احتمالية الصدفة للترتيب بشكل عشوائي لا يقبلها العقل.

ولو فرضنا أن العشوائية والصدفة استطاعت أن تخلق لنا نظاماً متناسقاً في أحد أجزاء الكون - وهو افتراضاً جدلياً لا يقبله العقل والعلم - فكيف يمكن أن يستمر هذا التناسق بالترتيب الذي نراه في الكون، خاصة وأن المخلوقات وجودها يتكرر وخلقها مستمر ومع ذلك يستمر التنسيق باستمرار!

### العلة الفاعلية والغائية؛

الكون يتحرك بالعلل الفاعلية لكن هناك علل غائية وراء جميع الموجودات.

العلة الفاعلية هي المباشرة للفعل، والعلة الغائية هي المسؤولة عن تنظيم الروابط بين العلل ومعلولاتها بمعنى المسؤولة عن تنظيم العلل الفاعلية.

إذن لا يمكن أن ترتبط العلاقات بين الأشياء دون وجود خطة مرسومة تهدف للوصول إلى الغاية من ذلك الترابط، فالعلة الفاعلية تعطي جوابا عن كلمة «كيف»، فحرارة الشمس ناتجة عن تفاعلات كيميائية وانفجارات مستمرة، فهذه علة فاعلية لتلك الحرارة، أي جوابا عن سؤال كيف نتجت الحرارة؟ والمسافة بين الشمس والأرض محدودة بقدر دقيق بسبب نسبة الجذب فيما بينهما، فتلك علة فاعلية أيضا، أي تفسر النتيجة المباشرة للفعل وهي جوابا أيضا عن سؤال كيف وجدت تلك المسافة.

لكننا عندما نبحث عن العلة الغائية نتطرق إلى السؤال الأهم وهو «لماذا»، أي لماذا تنتج تلك التفاعلات هذه الحرارة ولماذا بتلك الدرجة؟ أيضا لماذا تكون الجاذبية بتلك القوة المحددة الدقيقة والتي تعطي مسافة ثابتة؟ فتلك الأسئلة ستبحث عن الغاية من وجود العلاقات بين الأشياء، وستعطي تفسيراً للعلل الفاعلية لسلوك الكون وأجزائه، والتي دائما تكون تبريرا لمستقبل تلك العلاقات.

في الكتاب مثلا تكون اليد علة فاعلة للكتابة على ورقة الكتاب، لكن انتخاب الأحرف وترتيبها وتنسيقها وصياغتها على الورقة لتشكيل جمل مفهومة ومفيدة هي عمل لعلة عاقلة واعية صاحبة إرادة وهي العلة الغائية.

إذن بعد ذلك ستكون النتيجة المنطقية التي تصل إلى العقل المتحرر من حواجز التفكير هي:

(كل ما يبدأ في الوجود له سبب ... والكون بدأ في الوجود ...  
فالكون له سبب وغاية).

## أمثلة على الغاية والهدفية في الكون:

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (يتصادف أنه من أجل تحقيق هذه المتطلبات المتعددة ينبغي الالتزام بعدد من الشروط الصارمة في قوانين الفيزياء الأساسية التي تنظم حركة الكون، وهي صارمة إلى حد أن حقيقة أن الكون ملائم للحياة تبدو كأنها مدبرة، أو مقصودة).

فمثلا القوى الأربعة التي تعد الأساس في تكون الكون كما يذكر ذلك جملة من علماء الفيزياء.

يقول بول ديفيز<sup>(2)</sup>: (أربع قوى أساسية - الجاذبية، والقوة الكهرومغناطيسية، والقوتان النوويتان الشديدة والضعيفة-).

جميعها تصف المعايير الأساسية وخصائص عالمنا بقيم محددة ودقيقة بحيث لو تغيرت إحدى تلك الأرقام بالزيادة أو النقصان ولو بشكل طفيف لأدى إلى زوال الكون أو إنهاء الحياة كحد أدنى، فبدل ذلك على وجود قوة عاقلة ومدركة لهذه الحسابات الدقيقة التي يؤدي تغييرها بالزيادة أو النقيصة إلى إنهاء الحياة واختلال الموازين الكونية، فأى عقل يقبل بتفاهة الصدفة !!؟

يقول بول ديفيز<sup>(3)</sup>: (تتحد الطاقة التي يحدث وفقها رنين الكربون بالتفاعل بين القوة النووية الشديدة والقوة الكهرومغناطيسية. إذا كانت القوة، النووية الشديدة أقوى أو أضعف بقدر يسير «بقدر يصل

(1) المصدر السابق ص 18.

(2) المصدر السابق ص 130.

(3) المصدر السابق ص 169.

إلى واحد بالمائة» كانت الطاقات التي تربط النواة ستتغير ولم يكن الرنين ليحدث بشكل متوافق، وربما كان الكون وقتها خاليا من الحياة ويمضي دون أن يرصده أحد).

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (يتضح من الحسابات أن القوة الكهربائية أقوى بحوالي  $10^{40}$  مرة من القوى الجاذبية).

ثم يقول<sup>(2)</sup>: (من الأهمية بمكان أن يحتوي الكون على النجوم التي تنقل الحرارة بالحمل، وتلك التي تنقلها بالإشعاع. اكتشف كارتر من نظرية البنية النجمية أنه للحصول على كلا النوعين من النجوم يجب أن تكون نسبة القوة الكهرومغناطيسية إلى قوة الجاذبية قريبة للغاية من القيمة المحددة  $10^{40}$ . إذا كانت قوة الجاذبية أقوى بقليل فستكون النجوم كافة من النجوم الناقلة للحرارة بالإشعاع، ولم تكن الكواكب لتتكون، ولو كانت الجاذبية أضعف فستكون النجوم كافة من النجوم الناقلة للحرارة بالحمل، وربما لم تكن السوبرنوفات لتوجد، وفي كلتا الحالتين كانت احتمالات ظهور الحياة ستقل كثيرا).

أيضا يقول<sup>(3)</sup>: (معدل التمدد متماثل، حسبما يبدو لنا، في جميع أرجاء الكون. كل هذه الخصائص كانت مثيرة للحيرة في السبعينيات، ومع ذلك فهي جميعا أساسية لخلق كون ملائم للحياة. على سبيل المثال،

(1) المصدر السابق ص 175.

(2) المصدر السابق ص 176.

(3) المصدر السابق ص 76.

لو كان الانفجار<sup>(1)</sup> أكبر من ذلك لتسبب في تشتيت الغازات الكونية لدرجة لا يمكن معها أن تتجمع لتكوين المجرات. وعلى العكس، لو كان أضعف من ذلك لانهار الكون على نفسه قبل ظهور الحياة. لقد توصل كوننا إلى تسوية سعيدة؛ حيث يتمدد ببطء يكفي لتكون المجرات والنجوم والكواكب، لكن ليس ببطء كافٍ يخاطر بانهيائه (على نفسه).

وفيا يخص القوتان النوويتان واللتان من جملة القوى الأربعة الأساسية للكون، يقول ديفيز<sup>(2)</sup>: (لو كانت القوة النووية الضعيفة أضعف مما عليه فستفقد النيوتريونات القدرة على عمل هذا الانفجار، ولو كانت أقوى كانت النيوتريونات ستفاعل بقوة أكبر مع قلب النجم ولم تكن لتندفع منه لتسدّد ضربتها للطبقة الخارجية. وفي كلتا الحالتين كانت عملية توزيع الكربون وغيره من العناصر اللازمة للحياة ستعرض للفشل).

وينقل بول ديفيز أقوال العلماء التي تؤكد وجود الهدفية في الكون للوصول إلى الحياة بشكل عام وإلى المبدأ الإنساني بالخصوص، يقول<sup>(3)</sup>: (اقترح عدد من العلماء البارزين نفس الفكرة الأساسية. سواء بشكل واضح أو ضمني. على سبيل المثال، يقول فريمان دايسون: «ونحن ننظر إلى الكون ونتعرف على الحوادث العديدة للفيزياء والفلك التي عملت

(1) يريد بذلك الانفجار الكبير في بداية انطلاق الكون، وستحدث عنه لاحقاً.

(2) المصدر السابق ص 173.

(3) المصدر السابق ص 264. وللمزيد من أمثلة الضبط الدقيق راجع (ص 159 - ص 183).



معا من أجل صالحنا، يبدو من المؤكد أن الكون كان يعرف بطريقة ما أننا قادمون». وبالمثل، يقول عالم الأحياء في كامبريدج سايمون كونواي موريس: «يمكن القول إنه منذ بدء الكون وحتمية ظهور الذكاء مغروسة فيه».

يَلْقَى المبدأ الإنساني القوي بعض الدعم من الاعتقاد المنتشر بأن ظهور الحياة حتمي بصورة ما؛ لأنه «مغروس» في قوانين الفيزياء. يصف عالم الأحياء الحاصل على جائزة نوبل كريستيان دي دوف الكون بأنه «مفعم بالحياة» ويطلق على الحياة «الحتمية الكونية». ويؤكد عالم الفيزياء الحيوية ستيوارت كاوفمان على ما يقوله فريمان دايسون بقوله: إن «الكون هو موطننا الطبيعي».

من أمثلة الدقة العظيمة في الكون ما ذكره أيضا أستاذ علوم الفيزياء وفلكي المملكة البريطانية مارتن ريس عند استعراضه لسته أرقام دقيقة لا تقبل التغيير ولها دور هام في وجود الكون ومن ثم الحياة بلا شك، على سبيل المثال تلك الأرقام التي نقلها مارتن ريس<sup>(1)</sup>: (ورقم آخر هو (E)، قيمته 0.007، يحدد قدر متانة «ارتباط الأنوية» ببعضها وكيف صنعت كل الذرات على وجه الأرض. تتحكم قيمته في القدرة الخارجة من الشمس، والأهم من ذلك - والأكثر حساسية - هو أنه يتحكم في كيفية تحويل النجوم للهيدروجين إلى باقي ذرات الجدول الدوري. إن الكربون والأكسجين منتثران، بينما الذهب واليورانيوم

(1) فقط ستة أرقام مارتن ريس ص 17. وهو فيزيائي فلكي وعالم كونيات حل عدة ألغاز من أبرزها فلكي المملكة البريطانية.

شحيحان، ذلك بسبب ما يجري في النجوم، فلو كانت قيمة (E) 0.006 أو 0.008 لما كنا وجدنا).

يقول أيضا<sup>(1)</sup>: (لقد سلطت الضوء على هذه الأرقام الستة لأن كل واحد منها يلعب دورا هاما ومميزا في كوننا، .. فإن الناتج حساس لقيم هذه الأرقام، ولو تعرضت إحداها لـ «إعادة ضبط» لما كانت هناك نجوم ولا حياة).

ويقول<sup>(2)</sup>: (ما كان ليوجد محيط حيوي قائم على الكربون لو كان هذا الرقم 0.006 أو 0.008 بدلا من 0.007).

ويقول<sup>(3)</sup>: (كان ظهورنا بعد الانفجار الكبير حساسا لـ «ستة أرقام» فلكية. لو لم تكن هذه الأرقام «تامة الضبط والدقة»، لكان الكشف التدريجي لطبقة عن طبقة من التعقيد قد آل إلى الإخفاق).

ويبين أحد كبار العلماء مقدار الدقة الهادفة للكون والتي لا نستطيع كتابتها بالأرقام بل حتى فهمها.

مايكل دنتون ينقل قول روجر بينروز البريطاني الفيزيائي الرياضي الكبير<sup>(4)</sup>: (يخبرنا هذا بمقدار الدقة التي كان عليها هدف خالق الكون، فبالتعبير الرياضي: كانت الدقة تعادل جزءا من  $10^{123}$  جزء، وهذا عدد هائل ولا يمكن كتابته بصيغة عشرية، لأنه سيكون رقم واحد

(1) المصدر السابق ص 19.

(2) المصدر السابق ص 74.

(3) المصدر السابق ص 199.

(4) قدر الطبيعة مايكل دنتون ص 44.

متبوعاً بـ  $10^{23}$  صفراً متتالياً، ولو كتبنا صفراً على كل بروتون وكل نوترون وأضفنا أصفاراً لكل الدقائق الذرية الأخرى في الكون لتوسيع قدرة الحساب لنفذت هذه الدقائق الذرية كلها قبل أن تنتهي من كتابة الرقم المطلوب!!

ينقل عمرو شريف في الهامش نتائج العالم الفيزيائي الشهير بول ديفيز الدالة على لزوم الدقة العظيمة بين تلك القوى الأربعة، وضرب لنا مثلاً في النسبة الحرجة التي يجب أن تكون بين قوتين من تلك القوى الأربعة، فيقول<sup>(1)</sup>: (لاحظ ديفيز أن النسبة بين القوة الكهرومغناطيسية التي تحفظ إلكترونات الذرات حول نوياتها وبين قوة الجاذبية التي تجذب الذرات والجزيئات والأجرام بعضها لبعض نسبة حرجة، فلو زادت هذه النسبة بمعدل  $1 \times 10^{-40}$  ستكون فقط النجوم الصغيرة، أما إذا قلت بنفس المعدل فستكون فقط النجوم الكبيرة. إن كلا الحجمين من النجوم كان أساسياً لنشأة الحياة، فالنجوم الكبيرة أنتجت في أفرانها الذرية هائلة الحرارة عناصر المادة الثقيلة الضرورية لتكوين جزيئات المادة الحية، أما النجوم الصغيرة فهي القادرة على دعم الحياة في الكواكب المحيطة بها).

وليبين مدى حجم معدل حصول التوافق بين تلك القوتين بالصدفة وهو  $1 \times 10^{-40}$  يقول: (أعطيك مثلاً لتوضيح ذلك، إنها نفس فرصة أن يستطيع رام يقف في أحد أطراف الكون أن يصيب عملة معدنية تقع على الطرف المقابل أي على بعد عشرين بليون سنة

(1) خرافة الإلهام عمرو شريف ص 123.

ضوئية!). أي هو احتمال إصابة العملة المعدنية من رمية واحدة وأنا على ذلك البعد المهول.

هل تعلم ما هي المسافة التي تقطع في الثانية الضوئية؟!

300000 كم في الثانية الواحدة!

هل تعلم ما هي المسافة بين الأرض والقمر أو الشمس؟ يقول ديفيز<sup>(1)</sup>: (القمر يبعد عن الأرض حوالي ثانية ضوئية واحدة، وتبعد الشمس عن الأرض أكثر من ثماني دقائق ضوئية).

ويقول ستيفين هوكينج<sup>(2)</sup>: (شمسنا على بُعد ثماني دقائق ضوئية فحسب!).

والآن هل نتصور ما هي المسافة على بعد عشرين مليار سنة ضوئية؟!!

ألا يحق لنا الاستخفاف على من يقول بالصدفة؟!!

س7: الكون يتألف من مئات المليارات من المجرات - (400 مليار مجرة)<sup>(3)</sup>، ونحن نقبع في كوكب من كواكب أحد تلك المجرات،

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ص37.

(2) تاريخ موجز للزمن ستيفين هوكينج ص74. وهو عالم انجليزي كبير من علماء الفيزياء النظرية والذي استحق أن يشغل كرسي نيوتن كما يصرح هو في كتابه، تاريخ موجز للزمن ص123: (كرسي الأستاذية نفسه الذي شغله نيوتن ذات مرة، والذي أشغله أنا الآن). وهو من العلماء المنكرين لوجود الإله كما بين ذلك بشكل واضح في كتابه التصميم العظيم، حيث سنقوم لاحقاً بسرد بعض شبهاته التي أثارها والرد عليها، فتابع معنا القراءة.

(3) كما يقول لورانس كراوس في كون من لا شيء ص29. وهو عالم فيزياء نظرية وأحد=

وهذا التناثر المهيب من المجرات في الكون والذي يتسع إلى 20 مليار سنة ضوئية، ويا لها من ضخامة مهولة. ألا يدل ذلك على العبثية والعشوائية لا الغاية؟ فلو كان هناك خالقا عاقلا قد أوجد مادة الكون بدقة كما يدعي المتألهة، لما كانت هناك حاجة لذلك الحجم الكبير من الكون، ولو جِدَت الحياة بكون أصغر من ذلك.

ج7: إذا كان الغرض من ذلك التساؤل هو القول بعدم وجود فائدة من ذلك الحجم للكون، فذلك خلاف ما صرح به كبار علماء الكونيات والفيزياء النظرية.

يقول مارتن ريس<sup>(1)</sup>: (كونا أكثر وعورة من كوننا لن يستضيف النجوم والكواكب. وعلى النقيض، فكون أكثر سلاسة سيكون أكثر مللا؛ لا مجرات ولا نجوم تتشكل، وكل المادة متبعثرة كطبقة رقيقة عديمة الشكل).

هذا القول دليل على دقة مكونات الكون الضخم والذي نحتاجه لوجود الحياة، فكل شيء بقدر. فكل مواد الكون وجدت من مجرات ونجوم وكواكب حتى تكون ملائمة لنشأة الحياة على الأرض.

هل تعلم أن المادة المظلمة التي تكتسح الكون هي المكون الأساسي الذي يساهم في إنتاج مكونات الكون المختلفة؟

يقول بول ديفيز<sup>(2)</sup>: (تلاعب المادة المظلمة دورا أساسيا في تحديد

---

=الملاحظة الكبار الذي يدعي ظهور الكون من لا شيء فلا حاجة لفكرة الخالق، وسنأتي لتفنيد شبهاته لاحقا.

(1) فقط ستة أرقام مارتن ريس ص 80.

(2) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 149.

شكل الكون عن طريق توفير القدر الأعظم من قوى الجاذبية المطلوبة لنمو المجرات .. ، ظهرت البنية الكلية الحالية للكون بسبب المناطق الأعلى كثافة بقدر طفيف التي تمكنت من جذب المادة إليها ومن ثم تعظيم كثافتها أكثر. لو كان الأمر معتمدا على المادة العادية وحدها لكانت هذه العملية ضعيفة للغاية لدرجة يتعذر معها تكوين المجرات والنجوم والكواكب وغيرها، التي دونها ستكون الحياة مستحيلة. لكن المادة المظلمة ساعدت كثيرا في عملية التجميع هذه).

المادة المظلمة هي المطبخ الضخم الذي يهيئ لنا الوجبات المذهلة للكون والذي يعمل بشكل منتظم وبزمن طويل حتى يصل إلى غاية الحياة، وهي الهبة الإلهية للأحياء ككل وللإنسان على وجه الخصوص. هل تعلم ما هي نسبته من الكون بحسب تقدير العلماء؟

يقول ديفيز<sup>(1)</sup>: (المادة العادية «البروتونات والنيوترونات والإلكترونات والذرات والجزيئات» تشكل حوالي 4 بالمائة من إجمالي المحتوى الكلي للمادة في الكون «ومن هذه النسبة يأتي النصف وحسب على صورة نجوم وكواكب». وبهذا يتألف من 96 بالمائة من الكون من مادة مظلمة غامضة).

هذا الحجم الضخم للكون وهو الأغلب نسبيا هي المادة المظلمة، فأتضح أن وجوده لم يكن اعتباطيا، بل هو سببا لسلسلة من العمليات التي نتجت لنا البيئة المناسبة للحياة والتي أوصلتني إلى لحظة كتابة تلك الأسطر.

(1) المصدر السابق ص 150.

إذن هناك قوة عاقلة قادرة أوجدت تلك الضخامة الكونية والتي جاءت بدقة لا تقبل التغير، للوصول إلى الغاية لا العشوائية.

### الغاية والهدفية في الخلية الحية:

مثلا بروتين الهيموجلوبين في الدم، والذي ينقله لنا عمرو شريف فيقول<sup>(1)</sup>: (وإذا نظرنا إلى جزيء واحد من البروتينات وليكن الهيموجلوبين مثلا، نجد أنه يحتوي على 539 حمضا أمينيا، تمثل تكرارا للعشرين نوعا من الأحماض الأمينية التي يحتوي عليها جسم الإنسان، وبحسبة رياضية بسيطة نجد أن عدد الترتيبات المحتملة التي يمكن أن تراص فيها تلك المئات من الأحماض الأمينية لبناء جزيء الهيموجلوبين يعادل الرقم 1 وعلى يمينه 620 صفرا، غير أن ترتيبا واحدا هو المناسب كي يؤدي هذا الجزيء وظيفته بكفاءة في نقل الأوكسجين في دم الإنسان، بل إن وجود خطأ في حمض أميني واحد كفيل بأن ينتج جزيئا يعمل بطريقة معيبة خطيرة، أو لا يعمل على الإطلاق).

كيف يتم اختيار الترتيب الوحيد الصالح للدم من بين عدد لا يفهمه العقل « $10 \times 10^{620}$ »؟! أي صدفة في ذلك؟!!

وهل تعلمون بالمدة الزمنية التي تستغرقها المحاولات العشوائية لنصل إلى الهيموجلوبين المطلوب؟

(1) خرافة الإلحاد عمرو شريف ص 142.

يقول شريف<sup>(1)</sup>: (إذا وضعنا المعلومات المطلوبة للـف سلاسل جزئية من البروتينات « يتكون من مائة حمض أميني مثلا » في سوبر كمبيوتر ليقوم بهذه العملية بمحاولات عشوائية، فإنه يستغرق حوالي  $10^{127}$  سنة ! بينما يتم ذلك في الخلية في جزء ضئيل من الثانية، ولم تمت هذه العملية على صورة غير صحيحة فقد تنتج سما قاتلا بدلا من أن تنتج مادة حية).

هل نستطيع أن ننفي الغاية والهدفية والقصدية لذلك البروتين؟ فإن كانت تلك المدة الزمنية المطلوبة لبروتين واحد وكما قال بسرعة سوبر كمبيوتر، وتلك المدة أكبر من عمر الكون بأربعة عشر ضعفا، فكيف بسائر جزيئات ومواد الأرض والتي قدر عددها  $10 \times 10^{80}$ !

أيضا كمثال على التوجيه الغائي الدقيق والذي يأخذ الألباب وهو نسبة احتمالية إنشاء بروتين مُكوّن من 100 حمض أميني فقد نشأ من 20 حمض أميني أساسي.

شاهد النسبة الفضيعة، يقول ويليام دمبسكي<sup>(2)</sup> عالم الرياضيات المعروف: (تبلغ احتمالية الحصول على أحد البروتينات في بحث غير موجه عن التسلسلات الأمنية - عمليا - صفر، خذ بعين الاعتبار مجموعة صغيرة من البروتينات المكونة من 100 حمض أميني، كم تسلسلا مختلفا من الحموض الأمنية الأساسية الـ 20 يمكن أن تتشكل في تسلسل يبلغ طوله 100 وُحيدة؟ الجواب هو  $20^{100}$  أو تقريبا

(1) المصدر السابق ص 142.

(2) تصميم الحياة وويليام دمبسكي ص 313؛ وهو عالم رياضيات وأحد أقطاب فكرة التصميم الذكي والتي سنمر على ذكرها لاحقا.



10<sup>130</sup> «1» يتلوه 130 صفر». إن استحالة العثور على هذا البروتين القصير عبر البحث الأعمى العشوائي للتسلسلات البروتينية هو 1 من 10<sup>130</sup>، ويعد الرقم 10<sup>130</sup> مهولا جدا لدرجة أن مليارات المليارات من السنين لا تكفي لوقوع تلك الصدفة في الكون الفيزيائي المعروف، إذ يجب أن تتم عملية فحص لكل توليفة من الحموض الأمينية للعثور على تلك التوليفة الخاصة التي تدخل في ذلك البروتين).

ينقل فيلسوف العلوم مايكل ريوس<sup>(1)</sup> قول «كانت» الذي يؤكد الغاية وينبذ الصدفة: (يقول البيولوجيون لا شيء من مثل هذه الأشكال من الحياة قد جاء عبثا، ووصفوا أقصى ما يمكن على قدم المساواة للمشروعية تماما مثل المبدأ الأساسي لكل العلوم الطبيعية، بأن لا شيء يحدث بالصدفة. وهم في الحقيقة غير قادرين تماما على تحرير أنفسهم من مبدأ الغائية هذا).

وينقل أيضا قول كانت: (لا نستطيع أن نتصور أو نستخلص بذكاء لأنفسنا النهاية التي يجب أن تقدم كأساس حتى لمعرفتنا بالاحتمالات الجوهرية لكثير من الأشياء الطبيعية إلا بتمثيلها، وعلى العموم فالعالم ناتج لسبب ذكي - وباختصار الرب).

(1) داروين مايكل ريوس ص 93. وهو الفيلسوف المتخصص في فلسفة البيولوجيا «علوم الحياة» والذي يعد من أبرز الكتاب المهتمين بسيرة داروين وكتابه أصل الأنواع، وعرضه للأفكار الداروينية بتحليل ناقد عميق ومتنوع وبلغة سلسة ومميزة.

## سلسلة فيبوناتشي القصد في الإبداع؛

من الاكتشافات العلمية الدالة على الإبداعات الكونية المقصودة هي سلسلة فيبوناتشي، وهو اكتشاف مذهل نجد نظريتها متمثلة في عالم الخلق.

اكتشف العالم الإيطالي فيبوناتشي في القرن الثالث عشر الميلادي سلسلة مذهلة للأعداد وهي:

(1، 1، 2، 3، 5، 8، 13، 21، 34، 55، .....الخ)، والمعيار القائم على تلك الأرقام هو أن الرقم التالي عبارة عن حاصل جمع الرقمين السابقين له مباشرة، فمثلا رقم (2) هو نتيجة (1+1)، ورقم (3) نتيجة (1+2)، ورقم (5) هو نتيجة (2+3) وهكذا إلى ما لا نهاية، لكن الأمر الأهم والأغرب لتلك السلسلة هو أن كل رقم هو تقريبا 1.618 مرة أكبر من الرقم الذي يسبقه، هذه العلاقة العامة بين هذه الأرقام هي الأساس الذي تم من خلاله اكتشاف نسب فيبوناتشي.

وقد وجد أن كل شيء بديع في الحياة له أبعاد نسبية ثابتة وهي تلك النسبة 1.618 تقريبا ولذلك سميت بالنسبة الذهبية، ووجدوا أن هذه النسبة تعد السمة الطاغية للموجودات بحيث تكون بين أبعاد المادة أو حتى بالزخارف الجميلة على المادة، وهي تدل على وجود صانع مبدع ذكي صمم الكون بشكل هندسي دقيق.

جانب مما ذكره مايكل ريوس<sup>(1)</sup> بما يخص سلسلة فيبوناتشي:

(1) المصدر السابق ص 177.

(وتتشكل سلسلة الفيوناتشي بواسطة إضافة العضوين السابقين في السلسلة بدءاً من صفر و 1، وهكذا يكون بها 0 - 1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - 13 ... .. وبالنسبة لأي نوع معين من النباتات فإن عدد الخيوط المتعدية، فئة منها تتحرك في اتجاه عقارب الساعة، بينما تتحرك فئة أخرى في اتجاه عكس عقارب الساعة، وتكون دائماً مرتبطة مع بعضها كونها أرقاماً متتالية لسلسلة فيوناتشي).

فمثلاً جسم الإنسان مبني بتقسيماته الهيكلية الأساسية وأبعاده الخارجية على النسبة الذهبية في توازن مذهش بين كل أبعاد وتقسيمات جسم الإنسان.

فالمسافة بين أعلى رأس الإنسان إلى أخمص قدمية مقسومة على المسافة من السرة إلى الأرض تعطي النسبة الذهبية، والخصر للأرض مقسوماً على الركبة للأرض تحقق النسبة الذهبية، والمسافة من الكتف لأطراف الأصابع مقسومة على المسافة من الكوع لأطراف الأصابع تعطي النسبة الذهبية، والمسافة بين الورك إلى الأرض مقسمة على المسافة بين الركبة و الأرض تعطيك نفس الرقم الذهبي، وحتى في وجه الإنسان وأدق التفاصيل تخضع للنسبة الذهبية!!

بل حتى في الحيوانات والنباتات والأزهار؛ فقد اجتهد المصممون والمهندسون والمعماريون في جعل تلك النسبة الذهبية أحد الثوابت العامة في الأبعاد المعتمدة لديهم في التصميم، والسبب توصلهم إلى أن تلك النسبة هي معيار طبيعي كوني للجمال والتناسق، ووجودها في التصميم الكونية سبباً لانبعاث الراحة النفسية لناظرها.

لذلك اعتمد الرسامون والمعماريون على تلك النسبة، بل وجدوا أن لوحة الموناليزا الشهيرة قد استخدم بها راسمها المظاهر الجميلة التي تعتمد على تلك النسبة، بل حتى عمليات التجميل التي يجريها الأطباء لا تتم إلا بنسب ثابتة والتي تراعى فيها النسبة الذهبية .. والأمثلة تطول.

فهل للصدفة مكان في ساحة العقل لهذه الظاهرة الجميلة الدقيقة المدروسة الثابتة لجمال الكون والأحياء؟!

### رهان باسكال؛

س8: إن كان علي الاختيار بين الإيمان بالغيب المتمثل بوجود إله من عدمه فعقلي يقول لي أن أختار ما أعلم به لا أن أقول بوجود الإله الذي لا يمكن أن أدركه.

هذا قد يصلح الاصطلاح عليه باللاأدري وهو الذي ابتكره عالم الأحياء البريطاني توماس هكسلي - كما بينا في المقدمة - وهو أقرب أصدقاء داروين، وهذا المصطلح معني بمن يرى أن الغيب لا يمكن أن نبرهن على وجوده ولا أن نبرهن على عدم وجوده، فلذلك تكون النتيجة المنطقية أن يقف اللاأدري على الحياد في تلك القضية الغيبية وهي وجود الإله.

ج8: عندما تكون لاأدريًا بمعنى أنك لا تدري بوجود الغيب وعدمه لكونه بعيد - بحسب ادعائهم - عن مدركات العقول والمحسوسات، فهذا يعني أنك تقبل بموقف شبيه بالحياد ظنا منك أنه يبعدك عن الخطر.

لا يمكن أن يقبل العقل بالقول بأن الحيات دائما منجي من الهلكة، فلو كان هناك قاتلا في بلدي وقتلَ غيري ولم يقترب مني، فهل من المعقول أن يكون الحيات في سكوتي عنه وعدم بذل أي مجهود للتخلص منه هو العمل السليم؟! أوليس هناك خطرا محتملا في المستقبل من ذلك الحيات الذي عملت به؟!

لو وضعوا طعاما لي ولأسرتي وكنت أحتمل ولو احتمالا ضئيلا احتوائه على السم، فهل عدم الاهتمام بذلك الاحتمال يكون منطقيا؟! أوليس العقل يلزمني بالأخذ بذلك التوقع الضئيل في وجود السم ومنع الأسرة من أكله؟!

في مثل هذه الحالة والتي يفترض بها «اللاأدري» بصحة التوقف عن تلك المسائل يقع في خطأ رياضي عقلي.

يبين ذلك المبدأ العقلي الرياضي أحد كبار الفلاسفة والرياضيين الفرنسي بليز باسكال المتوفي في القرن السابع عشر الميلادي مخترع الآلة الحاسبة، وذلك الفيلسوف له رهان رياضي متزع من نظرية الاحتمالات.

ينقل هذا البرهان أحد الفلاسفة وهو الكاتب والمفكر الفرنسي الشهير فولتير<sup>(1)</sup>: (عدم الرهان على وجود الله يعني رهانا على عدم وجوده، وأي الأمرين تتناول إذن؟ ولنزن الربح والخسر مائلين إلى اعتقاد وجود الله، فإذا ربحتم ربحتم كل شيء، وإذا خسرتم لم تخسروا

(1) رسائل فلسفية فولتير ص 178. للمزيد من ترجمته راجع موسوعة الفلسفة لعبد الرحمن بدوي ج 2 ص 201.

شيئا، ولذا فراهنوا على وجوده من غير تردد، أجل لا بد من الربح ولكن قد أربح كثيرا على ما يحتمل، والآن بما أنه يوجد مثل هذه المخاطرة في الربح والخسر فإنه عندما لا يكون لديكم غير حيتين تكسبونهما في مقابل واحدة يمكنكم أن تكسبوا أيضا).

وهذا المبدأ ليس بجديد لأنه مشابه لما احتج به الإمام الصادق عليه السلام من قبل على ابن أبي العوجاء المنكر لله تعالى وذلك بعد استهزائه بأركان الحج ومحاولته الجدل مع الإمام عليه السلام، رد عليه الإمام الصادق عليه السلام<sup>(1)</sup>: (إن يكن الأمر كما تقول، وليس كما تقول، نجونا ونجوت، وإن يكن الأمر كما نقول، وهو كما نقول، نجونا وهلك).

فعندما اعتقد بوجود الرب، فستكون لدي متعة محدودة في الدنيا مع احتمال الحصول على متعة أبدية في الآخرة. فالنتيجة في كل الأحوال ربح وإن وَجَدْتَ بعد الموت خطأ الاعتقاد بوجود الإله، لأنني ربحت الدنيا ولم أخسر الآخرة لأنها غير موجودة.

أما القول بعدم وجود إله فيعني ذلك متعة أكبر بقليل في الدنيا مع احتمال عذاب أبدي في الآخرة.

لنفترض أنك تقود السيارة ولديك طريقان للوصول إلى الهدف: الأول تقطعه بوقت أسرع من الآخر لكنك تحتمل أنه مغلق للصيانة مثلا.

(1) التوحيد للصدوق ص 328.

الثاني أبطأ قليلاً لكن لا يوجد أي احتمال لتوقف السيارة.

فيا ترى أي الطريقين ستسلك؟ العقل يقول أنك ستختار الطريق الثاني لأنه يحقق الغاية بشكل حتمي.

الخلاصة:

القول بوجود الله يعطي الربح - وإن قل - دون احتمال الخسارة.

القول بعدم وجود الله يعطي الربح مع احتمال الخسارة.

فأيهما أختار وبما يرشدني العقل؟!

س 9: من قال أن الاعتقاد بوجود الرب يعطي متعة في الدنيا، بل هو كبت لجميع النزعات والطاقات التي أمتلكها، فأني ربح في ذلك؟

ج 9: هل يختلف المؤمن بالله في استمتاعاته الدنيوية عن سائر الناس وبالأخص الملاحدة؟

نعم بعض الملاحدة يفترضون أن كسر قيود وحدود المتع الدنيوية من حب المال والجنس والسلطة وما إلى ذلك يعد من المتع الفعلية، لكن ذلك في الواقع بعيد عن المتعة الحقيقية وتصور باطل، لو كانت القيود تحد من المتعة والنعيم لما أصبحت تلك القيود مهمة في جميع المجتمعات بشتى مشاربها واعتقاداتها، فجميع القوانين وإن كانت من صنع البشر تعطي حق التمتع لكن بحدود تخدم المجتمع ككل.

نعم قد تُصوّر بعد الديانات أن الله تعالى يريد من قتل جميع النزعات البشرية، وهنا تكمن المشكلة في مواجهة الملاحدة مع الدين، لكن في الإسلام مثلاً يأمرنا الله تعالى بمشاركة أهل الدنيا بدنياهم ولا يحق

للمسلم العزوف عن احتياجاته كبشر، لكن كما قلنا بحدود تحافظ على إنسانية الفرد وعلى كيان المجتمع.

حتى بعض أصحاب المذاهب النفعية يرون أن الدين يعطي منفعة لصاحبه لوجود القيم التي تمنع انحراف الفرد عن المسار الإنساني الطبيعي.

يقول ويليام جيمس الفيلسوف الأمريكي مؤسس البراغماتية<sup>(1)</sup>: (ومع أن البراغماتية تتحدث عن الحقائق، إلا أنها ليس لديها تحامل ضد المادية التي تعمل التجريبية بموجبها، وأكثر من ذلك، ليس لديها أي اعتراض على إدراك الأفكار التجريدية<sup>(2)</sup> ما دام المرء يحرص في التفاصيل بمساعدتها وهي أيضا تنقلك إلى مكان ما).

ويقول<sup>(3)</sup>: (فكرة الله من جهة أخرى ومهما كانت أدنى منزلة في الوضوح من تلك الأفكار الرياضية المتداولة كثيرا في الفلسفة الميكانيكية، لها على الأقل ذلك التفوق العملي عليها، حتى أنها تكفل نظاما مثاليا يمكن حفظه على الدوام).

وأیضا يقول<sup>(4)</sup>: (وطبقا للمبادئ البراغماتية إذا كانت الفرضية أن الله يعمل على نحو مرض تماما وفق المعنى الأوسع لهذه الكلمة فهي مرضية صحيحة، والآن أيا كانت المصاعب المتبقية فإن الخبرة تبين أنها صحيحة حقا).

(1) البراغماتية ويليام جيمس ص 76.

(2) أي المجردة من المادة.

(3) المصدر السابق ص 102.

(4) المصدر السابق ص 268.



وينقل مايكل ريوس<sup>(1)</sup> قول رسل<sup>(2)</sup>، يقول: (وفي أحد الفصول حول البرجماتية والدين، يجني جيمس المحصول . لا يمكننا استبعاد أي فرضية إذا نتج عنها تداعيات مفيدة للحياة. فإذا كانت فرضية وجود الرب تعمل بكفاءة بشكل عام، وبالمعنى العريض، إذن هي حقيقة).

س 10: هل تريد أن تقول أن هذا الرهان من أدلة وجود الله؟!

ج 10: لم نقل أنه دليل لمن يبحث عن وجود الله بالأدلة العقلية التي توصله إلى الله عز وجل، لكن باسكال وقبله الإمام الصادق عليه السلام ينبه العقل الذي أراد التوقف عن البحث لاعتباره مسبقاً أنه أمراً غيبياً لا داعي البحث عنه، وهو رد على من لم يعي خطورة الحياد في تلك المواقف التي تعد بحساب الاحتمال من الأمور المصيرية لا أنها من الأمور التي يصح التوقف عندها.

أدلة وجود الله كثيرة ومن أبرزها التي تطرقنا إليها وهي العلم بوجود صاحب الأثر من خلال دليلي النظم والهداية، لكن مبدأ باسكال أراد أن يشعرنا بالمسؤولية وخطورة الوقوف كالمترجع أمام فكرة الإله.

(1) داروين مايكل ريوس ص 226.

(2) برتراند رسل فيلسوف ومؤرخ وباحث في المنطق والرياضيات الحائز على جائزة نوبل في السلام عام 1950 م لنشاطاته في ذلك المجال، ولد في سنة 1872 م من عائلة بريطانية، وتوفي سنة 1970 م، ويعد هذا الفيلسوف لأدرياً كما يتضح من كتاباته وتصريحاته وإن كنا قد نلاحظ بعض التعبيرات الملحدة في طيات كتبه. يلخص موقفه الديني الدكتور عدي الزعبي مترجم كتاب، ما الذي أؤمن به برتراند رسل ص 12: (رسل يصر على اللاأدرية فيما يتعلق بوجود الله أو الآلهة بالمجمل).

## شبهة كيفية عبادة من لا يرى:

س11: كيف يمكن أن نعبد إلهًا لا نعلم حقيقته وكنهه ولا نستطيع رؤيته؟!

إن العقل لا يعلم بوجود يتعدى وجود المادة، فإن كان ولا بد من الاعتراف بضرورة وجود الخالق العاقل المريد القدير فلا يمكن أن يعدو كونه المادة نفسها وهذا ما يشهد عليه العقل.

## الأثر دليل الخالق:

ج11: أولاً/ عدم مشاهدتنا للإله الخالق للكون لا يمنعنا من القطع بوجوده لأن الآثار الدالة على وجوده واضحة وكافية للاعتقاد بوجود المؤثر، فلا يعقل أن نلتمس الأثر دون وجود المؤثر، فالمبادئ العقلية أعم من الحس، لأن التجربة والحس جزء من الأدلة العقلية، فلا يصح لنا احتكار الدليل العقلي بالحس فقط، فعندما نقول أن الجزء أصغر من الكل، أو القول أن لكل شيء علة وسبب، فهذه نتائج يذعن لها العقل دون الحاجة إلى إعمال الحس فيها، فهي مبادئ راسخة في الذهن ونسميها عقلية.

نجد ستيفين هوكينج يصرح بعدم احتكار المعرفة عن العالم بالمشاهدة، يقول<sup>(1)</sup>: (حتى مجيء الفيزياء الحديثة، كان يعتقد بشكل عام أنه يمكن الحصول على كل المعرفة عن العالم من خلال الملاحظة

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص15.

المباشرة. والأشياء هي كما تبدو عليه بمثل ما ندركه بحواسنا ... هذا ليس هو الحال).

مثلا نحن نجزم بوجود قانون يسمى بالجاذبية الأرضية صغارنا وكبارنا ويعتقد بها الناس بجميع طبقاتهم الاجتماعية ومستوياتهم العلمية، لكن من أين جاء هذا الجزم بالقانون؟ هل وجد أحد منا حقيقة وماهية الجاذبية الأرضية؟

يقول مارتن ريس<sup>(1)</sup>: (لا تزال الجاذبية تمثل لغزا عميقا).

نعم قد يقول قائل العلم في المستقبل لا يستبعد معرفة حقيقة الجاذبية، لكن كلامنا الآن لماذا أصبح أمرا مسلما؟!

إذا كان الحس غير قادر على معرفة كنه وحقيقة الجاذبية الأرضية فلماذا حصل هذا الجزم بهذا القانون؟

طبعاً ستكون الإجابة هي آثار قانون الجاذبية الأرضية هي التي دلت عليه، عندما أقفز يتسارع جسدي بالرجوع إلى الأرض، عندما تفلت الثمرة من شجرها يكون سقوطها للأسفل لا للأعلى.

فهذه الآثار أكدت لي وجود قانونا للجاذبية الأرضية وإن كنت لا أعرف حقيقتها، لأن من جملة مبادئنا العقلية الراسخة هي أن لكل أثر مؤثر. إذن ماذا نصنع بالآثار التي نَجدها من خلال النظم المتقن والدقة في الخلق الدالة على موجود واجب للوجود مهيمن على تلك المخلوقات؟!

(1) فقط ستة أرقام مارتن ريس ص 43.

نحن لم نعاصر الحضارة الفرعونية لكننا نتكلم بلغة القطع بوجودها قبل آلاف السنين، وقطعنا بذلك من خلال الآثار .. والأمثلة كثيرة.

مثلا لو وجدت لوحة فنية مرسومة بشكل جميل سأقول أن هناك شخص رسم تلك اللوحة وهو مختص بفنون الرسم، فذلك الأثر أكد لي وجود شخص وراء ذلك وإن لم أره وفي نفس الوقت شخص لي اختصاصه بالرسم، فليس من المعقول أن أقول أن اللوحة الفنية تدل على أنه رياضي !

إذن علمنا بوجود الله وبصفاته الكمالية من خلال آثاره على لوحة الوجود، ورسمه العالم المتقنة.

### ذات الله تعالى غير متناهية:

ثانيا/ من الطبيعي عدم رؤية من يتنزه عن المادة ولوازمها لأسباب:

1 - لأن ذاته تعالى غير متناهية وغير محدودة وبالتالي عدم قدرة العقول المحدودة الإحاطة بذات لا متناهية وغير محدودة وهذا أمر بديهي وعقلائي.

لا يمكن أن تكون المادة وهي المخلوق «المحدود والمتناهي» قادرة على الإحاطة باللامتناهي، فمن يحق له أن يحيط بكل شيء بذاته يكون متسما بصفات الألوهية.

مثلا لو كان أمامي إناء من الماء فأستطيع أن أحيط به علما من خلال مراقبتي له إن كان نظيفا أو مشوبا، محفوظا بالإناء أو مسكوبا، باردا

أو ساخنا ... وهكذا، والسبب هو القدرة على الإحاطة بذلك الإناء الصغير المتناهي والذي لم يتعدى قدرتي على الإحاطة به، فإن طُلِبَ مني مثلاً أن أحيط علماً ببحر من البحور أو نهر من الأنهار لن أستطيع الإحاطة به علماً كما كنت في الإناء الصغير، والسبب واضح وهو تعديه لحدود قدرتي وإحاطتي فبالتالي سيعزب عني الكثير والكثير من حال ذلك البحر ومن تغيراته.

فالإله يجب أن تكون قدرته أكبر وإحاطته أشمل لجميع بقاع الأرض وما عليها .. بل لجميع توابع مجرتنا الشمسية بما تحويها من الكواكب والنجوم .. بل لجميع المجرات والأجرام .. بل لكل شيء لا نعلم خلقه.

عن أمير المؤمنين عليه السلام<sup>(1)</sup>: (ما وَحَّدَهُ من كَيْفَةٍ، ولا حقيقته أصاب من مَثَلِهِ، ولا إياه عنى من شَبَّهَهُ، ولا صَمَدَهُ<sup>(2)</sup> من أشار إليه وتَوَهَّمَهُ). نعم فأى تشبيه أو توهم في الذهن فهو مخلوق متناهي وإلا لما استطاع الذهن المتناهي تخيل الغير متناهي كما بينا.

إذن لا يمكن أن نرى الذات الإلهية بل حتى تصورها في الأذهان.

## منزه عن قيد الزمكان؛

2 - إذا تمكنا من رؤية الله تعالى يعني ذلك أنه جل جلاله مقيد بلوازم المادة، متجانس مع مخلوقاته، فإن كان مرئياً يعني بذلك إمكانية

(1) نهج البلاغة الشريف الرضي ص 365.

(2) أي قَصْدُهُ.

تحديده، وتحديد الله تعالى والإشارة إلى موضعه يعني ذلك ارتباطه بالمكان الذي يشار إليه، وهذا الارتباط يقيد من قدرته لتكون بحسب هذا الوجود المحدود، وكذلك يؤدي إلى التزامه بعوامل الزمان أيضا، وسنذكر شيئا من حقيقة الزمان فيما بعد.

إذن الزمان والمكان سيكونان من لوازمه وسيقتيد بهما، والتقييد يعني وضع حدا للقدرة وهذا يعني الفقر للإله لا الغنى، وبمجرد الفقر يتحول هذا الإله إلى محدث ( أي له بداية فقد كان معدوما وبعدها وجد)، وممكنا (أي يتساوى فيه الوجود والعدم بحيث يمكن أن يعدم ويمكن أن يوجد بمن هو سببا لوجوده)، لا أنه واجب الوجود (أي يكون وجودا محضا فلا يوجد من يسبب وجوده)، لذلك عندما نحاول أن نعلق تصورا في أذهاننا عن الإله القادر المحيط بكل شيء اللامتناهي واللامحدود لن نستطيع، لأن العقل لا يتصور إلا ما جُبِلَ عليه وما أحاط به علمه بناءً على تكوينه وخلقه.

عن الإمام موسى الكاظم عليه السلام أنه قال <sup>(1)</sup>: (إن الله تبارك وتعالى كان لم يزل بلا زمان ولا مكان وهو الآن كما كان، لا يخلو منه مكان ولا يشغل به مكان، ولا يحل في مكان). أي لا يحويه المكان وفي الوقت نفسه محيط بالمكان.

فلذلك من الطبيعي لا يمكن أن نرى من لا يكون متجانسا مع المادة المحكومة بالزمان والمكان.

(1) التوحيد للصدوق ص 193.

## الله تعالى قاهر غير مقهور:

3 - إذا تمكنا من رؤية الإله يكون مجسدا، فسيكون واحدا مقهورا غير قاهر، ويكون مرتها بذلك الجسد المحدود، معنى ذلك أن الله تعالى واحد لا شك في ذلك لكن وحدته وحدة قهارة لا مقهورة، بمعنى أن وحدته ليست عددية بل وحدة حقيقية، بمعنى لو كان الإله جسدا واحدا فستقهر واحديته لأنها بنحو الأعداد ولن تكون إلا كذلك بسبب تحديده بجسد له الأبعاد الثلاثة - الطول والعرض والارتفاع -.

مثال ذلك لو جئنا بكتاب وقمنا بالإشارة عليه لتعريفه فسيكون لزاما علينا أن نقول هذا كتاب واحد من باب بيان عدده، وإن جئنا بآخر ووضعناه بجانبه فستقهر كلمة واحد لتحل محلها كلمة «اثنان» وأقول هذان كتابان، فالعدد اثنان أصبح قاهرا والعدد واحد أصبح مقهورا لهيمنة صفة الإثنين على الواحد، وإن أحضرنا الكتاب الثالث سنقول هذه ثلاثة كتب فستكون الثلاثة قاهرة للثنين .. وهكذا.

لذلك إن كان الله جسما فستكون وحدانيته من باب الأعداد مقهورة بالتالي بعدها لا أنها وحدة حقيقية قاهرة لا ثانية لها، لذلك عندما نجد وصف الله تعالى لوحده في القرآن نجده يقول «الوَاحِدِ الْقَهَّارِ» حتى لا تُصرف الأذهان إلى الوحدة العددية المقهورة، بل وصفها الله عز وجل بالقاهرة وهذا لا ينطبق إلا على الوحدة الحقيقية لا العددية.

وما أجمل وأبلغ ما ذكر عن الإمام الرضا عليه السلام<sup>(1)</sup>: (... أحد لا بتأويل عدد ... فمن وصف الله فقد حده، ومن حده فقد عده، ومن عده فقد أبطل أزله).

نعم وحدة الله تعالى حقيقية لا عددية، فمن يصف الله فسوف يُعده، لأن الموصوف سيكون محدودا وبالتالي يدخل في خانة الأعداد والذي يجعله حادثا لا أزليا، وبلا شك سنعود لنفس السؤال .. من خلق الله لأن الحادث يحتاج إلى من يوجدّه، تعالى الله عن ذلك علوا كبيرا.

فقاهر كل شي لا يحده حد ولا يمكن أن يعد فالنتيجة لا يشخص ولا يرى.

### فرضية وجود الخالق لله:

س12: إن أقررنا بوجود الخالق القادر الذي انبثقت منه جميع الممكنات والمخلوقات فلماذا لا يكون هذا الخالق مخلوقا أيضا؟ أستم تقولون أن لكل شيء خالق، فإن لم يكن له خالق، أليس ذلك حكما عليه بالعدم؟!

يقول لورانس كراوس<sup>(2)</sup>: (يمكن أن يُسأل الشخص، وهذا ما يفعله الكثيرون: «من أين تأتي قوانين الفيزياء؟. إلى جانب سؤال آخر أكثر إيجاء: «من خلق تلك القوانين؟». حتى إذا استطاع الشخص أن يجيب عن التساؤل الأول، ففي الغالب يسأل السائل عندئذ: «لكن من أين جاء هذا؟». أو «من خلق هذا؟» .. وهكذا.

(1) المصدر السابق ص 62.

(2) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 16.



في النهاية ينساق عديد من الناس ذوي التفكير العميق، إلى الحاجة الواضحة لإيجاد علة أولى .. ولذلك ينساقون إلى افتراض أن هناك كينونة إلهية ما؛ خالق لكل ما يوجد وسوف يوجد كل هذا للأبد، شخص ما أو شيء ما أبدي، وفي كل مكان.

ومع ذلك، يترك الحديث عن العلة الأولى السؤال مطروحا: «من خلق الخالق؟».

يقول ستيفين هوكينج أيضا<sup>(1)</sup>: (ومن المعقول أن نسال من أو ما الذي خلق الكون، لكن إن الإجابة هي الإله، فسوف ينحرف السؤال وحسب ليكون عمن خلق الله).

وكذلك يقول ريتشارد دوكينز<sup>(2)</sup>: (التصميم ليس بديلا بالأساس لأنه يؤدي لإثارة مشكلة أكبر من المشكلة التي يحاول حلها: من خلق الخالق؟).

ويقول أيضا<sup>(3)</sup>: (فرضية المصمم تثير فورا السؤال الأكبر عن مصدر المصمم نفسه).

ج 12: لورانس كراوس عالم فيزياء نظرية يصرح أنه ضد الألوهية. يقول كراوس<sup>(4)</sup>: (أعترف من البداية، بأنني لا أحمل تعاطفا تجاه قناعة أن الخلق يتطلب خالقا).

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 202.

(2) وهم الإله ريتشارد دوكينز ص 122.

(3) المصدر السابق ص 160.

(4) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 15.

بالتالي يضع عدة شبهات الغرض منها زعزعة الفطر السليمة الصارخة بحتمية وجود الخالق لذلك الكون، فتطرق إلى جملة من الشبهات ومن أهمها دعوى وجود الكون «وهو شيء» من «لا شيء»، وسنقوم بالرد الشافي بإذن الله تعالى على تلك المسألة فيما بعد.

وكما يحاول دوكينز الملحد الشرس الذي يكرس كل ما يملك في سبيل معركته ضد الألوهية.

وكذلك الأمر مع ستيفين هوكينج والذي يصرح به خاصة في كتابه التصميم العظيم، وإن كانت كتبه من قبل كانت تصرح - أو تلمح - بوجود الإله، على سبيل المثال، يقول<sup>(1)</sup>: (يبدو أن الرب قد اختار أن يجعل العالم يتطور بطريقة منتظمة تماما وفقا لقوانين معينة).

أو يقول<sup>(2)</sup>: (ومن الصعوبة المفرطة تفسير كيف بدأ العالم بهذا الشكل؛ إلا إذا افترضنا أنها إرادة الرب الذي شاء أن يخلق كائنات مثلنا).

وعلى كل حال ما يعيننا بالأمر أن نناقش الشبهة التي أثارها في كتابه التصميم العظيم بغض النظر عن تناقضه الواضح بين إصداراته المختلفة.

أما بخصوص شبهة خلق الخالق نقول.

السؤال خاطئ وهو ألكل شيء خالق؟ نحن لم نقل أن كل موجود

(1) تاريخ أكثر إيجازا للزمن ستيفين هوكينج ص 25.

(2) المصدر السابق ص 82.

- على إطلاقه - محتاج إلى سبب لوجوده، بل نقول كل موجود حادث أو ممكن هو محتاج لعلّة، فيجب الالتفات لذلك القيد.

فالله كما بينا هو موجود لكنه ليس حادثاً ولا ممكناً، بل هو واجب الوجود، أي كما قلنا أنه وجود محض، لا كالمادة التي تتساوى فيها الوجود والعدم.

إذا قلنا بأن المخلوق ترجع خلقته لخالق وبنفس الوقت عندما نصل إلى الخالق نجعله أيضاً مخلوقاً فيعني ذلك احتياجه للخالق أيضاً وهكذا، فلن تقف سلسلة الخالق والمخلوق فهذا هو الدور الباطل، لأن السلسلة لا تقف وكأنها تدور في حلقة لا مخرج لها فيطال بها العقل بالتوقف، فلذلك العقل يحتم وجود من يوقف تلك السلسلة وهو الخالق الذي لم يُخلق، وهو الله واجب الوجود الذي لا يحتاج إلى علة لوجوده.

### نوعان من الوجود:

لنشرح تلك النقطة بشيء من التفصيل حتى يتضح الفرق بين من يحتاج إلى موجد له ومن هو وجود محض والذي يسمى بالعلّة الأولى.

إن سبب تلك الشبهة يكمن في عدم التفريق بين نوعين من الوجود، فهناك موجود بالغير وآخر بالذات، فالله وجود محض بذاته ومن كان وجوده ذاتياً لا يحتاج إلى موجد له، فحواسنا لا تعي إلا ما وجدته أمامها من الموجودات في عالم الإمكان وهي الموجودات بالغير أي الممكنات بكثرتها وتعقيداتها، أما الموجود الآخر فهو بعيد عن إدراك

الإنسان فلا يمكن فهمه وتصوره، وهو مختص فقط بخالق تلك المخلوقات وهو النوع الآخر من الوجود، ألا وهو الموجود بالذات وهو الله جل جلاله.

لذلك السؤال عن الخالق لله يكون في قمة الخطأ والاشتباه، بل بعيد كل البعد عن العقلانية والسبب أننا نسميه خالقا فكيف يكون مخلوقا، قد نسمي المخلوق خالقا أيضا لكن بنحو اعتباري من خلال كونه سببا أو علة لمعلول، لكن الخالق الحقيقي لا يمكن أن يكون مخلوقا، أي الخالق بالذات يسمى خالقا فقط، فتوصيفنا له بالخالقية الحقيقية يجعل السؤال عن الخالق لمن لا يكون إلا خالقا مغالطة كبيرة جدا.

قال تعالى: (فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ)<sup>(1)</sup>. نعم هو الأحسن جل جلاله لأن خَلَقَهُ بالذات أما غيره إن خَلَقَ يكون مخلوقا أيضا فخلقه بالغير.

لتشبيه المعنى مثلا لو كنا جلوسا في مكان ما، وسألت الموجودين عن هوية قاتل فلان الموجود بيننا في نفس ذلك المكان وأشارت بيدي إليه، فماذا سيكون الرد الطبيعي للموجودين معنا في المجلس؟ بالطبع سيستغربون من هذا السؤال الغريب الذي لا يجب أن يُسأل، لأنني طلبت معرفة هوية قاتله وهو لم يقتل بل يجلس معنا حيا يرزق، فسيكون الرد أتسأل عن هوية قاتل فلان وهو لم يقتل؟! فكونه حيا بيننا لا يعقل السؤال عن قاتله فيكون السؤال خطأ لا يقبله العقل.

(1) {المؤمنون/ 14}

كذلك كون الله خالقا، فمجرد تسميته له بالخالق فلا يصح السؤال عن من خلقه، فنحن لم نقل أنه مخلوق حتى نُسأل عن خالقه، كما أننا لم نقل عن ذلك الشخص بأنه مقتول حتى يصح السؤال عن قاتله !!

نعم السؤال يجب أن يكون صحيحا حتى نطالب بالإجابة، يقول ريتشارد دوكنز<sup>(1)</sup>: (لا يمكن اعتبار كل عبارة تبدأ بكلمة لماذا سؤالا شرعيا. لماذا وحيد القرن غير مرئي؟ بعض الأسئلة ببساطة لا تستحق أجوبة. ما هو لون التجريدي؟ ما هي رائحة الأمل؟ أن تكون الجملة صحيحة إعرابيا لا يجعلها ذات معنى، أو أنه يجب أخذها بجدية).

### من صفات الموجود بالذات:

أمران رئيسيان يتميز بهما ذلك الموجود وجودا ذاتيا ويختلف به عن سائر الموجودات التي ألفته عقولنا.

الأمر الأول الذي يتميز به هو أنه يبتدأ الخلق من العدم وهذا ما لم تألفه عقولنا لذلك يلجأ البعض لنكران تلك الصفة، حيث اعتاد البشر على رؤية الموجودات التي تُخلق من خلال مقدمات وأسباب وعلل تخولها للخلق أو الإيجاد والتكوين، لذلك الخالقون كثر لكنهم لا يخلقون من العدم والسبب فقرهم واحتياجهم، والذي يلزمهم اللجوء إلى ما هو مكمل لذلك النقص للوصول إلى الخلق والإيجاد.

فخلاصة القول أن الخالقين يوجدون مخلوقاتهم من خلال وسائل

(1) وهم الإله ريتشارد دوكنز ص 58.

متعددة وعلل مكملة لقدرتهم على الخلق وهؤلاء الخالقون هم موجودات بالغير، أما الخالق الذي يوجِد خَلْقَهُ من العدم هو الذي لم تألفه العقول، وهو الموجود بالذات، وهو غني عن الحاجة إلى العلل والأسباب للتمكن من الخلق، لأنه خالق وموجد الأسباب، ألا وهو الله جل جلال.

الأمر الثاني الذي امتاز به الموجود بالذات واختلف به عن سائر المخلوقات هو كونه أزليا بالذات، بمعنى لا أولية له وتلك من طبيعة ذلك الموجود الخالق.

فمثلا من طبيعة النار الذاتية هي الحرارة، والثلج البرودة، فلا يعني اشتراك صفة الوجود للنار والثلج هو القول بضرورة اشتراك صفاتها الذاتية، فكل موجود له صفاته الخاصة الذاتية له ولا يقال لماذا انفردت النار بتلك الصفة مثلا، فكما نقبل تلك الحقيقة بالمخلوقات التي شاهدها أعيننا وألفنا عليها يجب علينا التصديق لحقيقة موجود يتصف بالأزلية بالذات، ولا يلزم حينها السؤال عن سبب اختصاصه جل جلاله بذلك الأزل، وتلك الصفة التي اختص بها الخالق الذي لم يُخلَق والتي بها نوقف السؤال الغير منطقي «من هو خالق الخالق؟» والذي يؤدي إلى سلسلة غير منتهية من الخالق والمخلوق وذلك ينافي المبدأ العقلي كما هو معلوم والذي كما بينا تسميته بالدور الباطل.

## نظرية الانفجار العظيم:

س 13: لكن كما بيتتم بأننا لم نألف هذا النوع من الموجودات وهو الذي يمتاز بأنه يخلق من العدم، نعم نحن يمكن أن نقر بوجود النوع الثاني من الموجودات عندما نكتشف خالقا له تلك القدرة على الخلق وهو الإيجاد من العدم.

يقول الفيلسوف البريطاني المعروف برتراند رسل<sup>(1)</sup>: (والخلق من العدم أمر لم يره أحد، وإذن فليس من مبرر للظن بأن العالم من صنع خالق يرجع ما يبرر الظن بأنه غير ذي علة، فهما يتعارضان على سواء بقوانين العلية التي نستطيع مشاهدتها).

ج 13: القبول العلمي لنظرية الانفجار العظيم Big Bang theory هو خير دليل على الإيجاد من العدم. ملخص هذه النظرية هو أن الكون والمجرات وكل شيء قد بدأ منذ مليارات السنين، يقول ستيفين هوكينج<sup>(2)</sup>: (ونحن ننبنى وجهة نظر مختلفة: بأن البشر مخلوقات حديثة لكن الكون نفسه قد بدأ قبل ذلك بكثير، منذ حوالي 13.7 مليار سنة)، وقد بدأ بنقطة الصفر تقريبا وانفجرت هذه النقطة بقدرة قادر بانفجار وحرارة مهولة وعظيمة أدت إلى انبثاق المجرات والأكوان والمواد بذراتها ومكوناتها، فالكون كان معدوما وانبثق من ذلك الانفجار العظيم، لذلك يسمي العلماء أصل وجود الكون بالبيضة الكونية باعتبار انبثاقها من نقطة صغيرة شبهت بالبيضة التي أنتجت كل ما نراه في الكون بمواده وقوانينه الدقيقة.

(1) النظرة العلمية برتراند رسل ص 109.

(2) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 150.

وقد لاقت تلك النظرية العلمية قبولاً ورواجاً في الأوساط العلمية بعد أن كانت تذكر تسميتها على نحو السخرية، يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>:  
(الحدث المعروف باسم الانفجار العظيم Big Bang. العجيب أن هذه التسمية أطلقت في البداية بغرض السخرية في الخمسينات من جانب فريد هويل).

الآن اعترف بها جملة من العلماء وأبرزهم ستيفن هوكينج، فيقول<sup>(2)</sup>: (تطرح مشاهدات هابل أنه كان ثمة وقت يسمى الانفجار الكبير big bang، حيث كان الكون صغيراً لا نهاية لصغره وكثيفاً كثافة لا متناهية، وتحت ظروف كهذه تنهار كل قوانين العلم).

ويشرح أيضاً بذرة ذلك الاكتشاف، يقول<sup>(3)</sup>: (بتحليل طيف الضوء الذي تبعته المجرات، حدد هابل أن كل المجرات القريبة تبتعد عنا، وأن سرعة حركتها تكون أكبر كلما كانت أبعد منا. وفي عام 1929 صاغ هابل قانوناً يربط بين معدل ارتدادها مع مسافة بعدها عنا، واستنتج أن الكون يتمدد. إذا كان هذا صحيحاً، فلا بد أن الكون كان أصغر حجماً في الماضي. في الواقع، إذا قدرنا استقراء الماضي البعيد، فكل المادة والطاقة في الكون لا بد وأنها كانت مركزة في منطقة صغيرة جداً من الكثافة والحرارة لا يمكن تخيلها، وإذا عدنا للخلف بما يكفي، سيكون هناك وقت بدأ فيه كل ذلك، الحدث الذي نسميه الآن بالانفجار الكبير).

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 38.

(2) تاريخ موجز للزمن ستيفن هوكينج ص 33.

(3) التصميم العظيم ستيفن هوكينج ص 151.



والملفت أن هوكينج لا يقبل بفكرة الرب ووجود خالق للكون بالرغم من اعترافه ببداية العالم من نقطة لا نهاية لصغرها!

يبين هوكينج حجم النقطة التي منها انبثق الكون فيقول<sup>(1)</sup>: (لكن إذا رجعنا وراء في الماضي بما يكفي سنجد أن الكون صغير جداً بمثل حجم بلانك، أي جزء من مليار ترليون ترليون من السنتيمتر!).

والأعجب تصرّحه بانهيـار القوانين المادية الكونية عند الانفجار كما يقول !!

بل هي خارج النطاق العلمي المادي، حيث يقول<sup>(2)</sup>: (أن الأسئلة التي تدور حول من الذي هيأ الظروف لهذا الانفجار الكبير ليست بالأسئلة التي يتناولها العلم).

وتلك النظرية العلمية التي اعتمدها العلماء في معرفة أصل نشأة الكون قد نجد ذكرها في القرآن الكريم وهو قوله تعالى: (أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ)<sup>(3)</sup>.

فذكر القرآن بأن وجود السماوات والأرض نتيجة الفتق والذي يعني أن مبدأه كان من نقطة تفتقت لتخرج إلينا المادة بقوانينها ومكوناتها، وبذلك المثال نأكد حقيقة وجود موجود يتميز بقدرته على الإيجاد من العدم وهو واجب الوجود جل جلاله، وتلك القدرة

(1) المصدر السابق ص 159.

(2) تاريخ أكثر إيجازاً للزمن ستيفن هوكينج ص 78.

(3) {الأنبياء 31-32}.

خاصه به وتميز بها عن سائر الممكنات والموجودات التي كما قلنا بأنها إن كانت تَخْلُقُ فبالغير، من خلال اعتمادها على قوانين العلل والوسائل التي تكمل النقص والفقر الملازم لها.

حتى القرآن الكريم عندما يلوح بالخلق من العدم يذكر كلمة فاطر، كقوله تعالى: (قَالَتْ رُسُلُهُمْ أَفِي اللَّهِ شَكٌّ فَاطِرِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ...) <sup>(1)</sup>، فلا نجد أية آية تنسب هذه الكلمة لمخلوقاته لفقدانهم القدرة على الخلق الذاتي من العدم كما قلنا، فكلمة فاطر تحوي بطياتها معنى الاختراع والإبداع وأيضا الإيجاد من العدم وهو ما يختص به تعالى والذي لا يجوز على غير الله عز وجل، وذلك المعنى نجده لكلمة «فطر» لدى أرباب اللغة كما يقول ابن منظور <sup>(2)</sup>: (قال <sup>(3)</sup>): الفَطْرُ الابتداء والاختراع). ولعل نبتة الفطر سميت بذلك لدى العرب لخروجها بالصحراء دون البذور والتي يرون أن خروجها من لا شيء. العلم يقول المادة لا تستحدث من عدم، لكن بداية الكون جاءت من العدم فيجب الإقرار بوجود قوة فوق الطبيعة تدخلت للإيجاد.

### الدقة اللامتناهية في فترة الانفجار العظيم؛

لو رجعنا إلى جملة من كتابات العلماء في ذلك المجال لوجدنا تصريحهم لأرقام خيالية يجب أن تتحقق في وقت الانفجار والتي لا

(1) {إبراهيم/ 10}.

(2) لسان العرب ابن منظور ج 7 ص 127.

(3) أي ابن الأثير.

تقبل الخطأ، وإلا لم يكن ذلك الكون الفسيح الذي نراه؛ وإن وُجدَ على أفضل الأحوال لن توجد الحياة.

كان لابد أن يكون هناك معدل ثابت وخرج للغاية للتمدد بحيث يكون أدنى تغيير سببا إما لتبعثر الكون وفقدانه وذلك بسبب قوة الانفجار، أو انكماشه بفعل الجاذبية بين مواد الكون.

يقول ستيفن هوكينج<sup>(1)</sup>: (ما زال يتمدد بمعدل التمدد الحرج تقريبا؟ لو كان معدل التمدد بعد ثانية واحدة من الانفجار الكبير أصغر حتى بجزء واحد من مائة ألف مليون مليون، لكان الكون قد تقلص ثانية قبل أن يصل إلى حجمه الحالي).

يا له من معدل صغير للغاية وهو بحيث لا يمكن لنا أن نذكر تسمية لذلك العدد، فإن كان المليار تسعة أصفار، والترليون إثني عشر صفرا وهو يعد رقما ضخما فكيف بكم بسبعة عشر صفرا بعد الفاصلة (0,00000000000000000001) !!

فلو كان المعدل أصغر بذلك الرقم الحرج الصغير جدا لأدى ذلك إلى انكماش الكون على نفسه بفعل الجاذبية، وسيرجع إلى نقطة الصفر كما كان.

يقول هوكينج<sup>(2)</sup>: (كما أن السرعة الابتدائية للتمدد يجب أن يتم اختيارها اختيارا مضبوطا جدا حتى تظل سرعة التمدد قريبة جدا

(1) تاريخ موجز للزمن ستيفن هوكينج ص 205.

(2) المصدر السابق ص 213.

من المعدل الحرج اللازم لتجنب التقلص ثانية. ويعني هذا أن الحالة الابتدائية للكون يجب أن تكون قد تم اختيارها بحرص بالغ حقا لو كان نموذج الانفجار الكبير الساخن صحيحا إذا عدنا إلى بدء الزمان مباشرة).

وسيكون من الصعوبة البالغة تفسير السبب في أنه ينبغي أن يبدأ الكون بهذه الطريقة بالضبط إلا كفعل من الرب الذي يقصد خلق كائنات مثلنا).

يقول مارتين ريس أيضا<sup>(1)</sup>: (الوقت الذي كان فيه عمر الكون لحظة واحدة ودرجة حرارته 10 مليارات درجة ... إن بدأ بسرعة كبيرة جدا، فستكون طاقة التوسع مسيطرة بشكل مبكر جدا .. ولن تستطيع المجرات والنجوم سحب بعضها البعض من خلال الجاذبية، ومن ثم التكتف، سيتوسع الكون إلى الأبد، لكن لن تكون هناك حياة. في المقابل، على التوسع ألا يكون بطيئا جدا؛ وإلا سيتقلص الكون على نفسه من جديد، وبسرعة كبيرة أثناء الانسحاق الكبير).

### الانفجار العظيم صدم الإلهاد:

س14: هل تريد القول أن الانفجار العظيم يكون سببا علميا لدى شريحة العلماء بالقول بضرورة وجود الإله الخالق للكون؟ قد يكون دليلا مبهرا لعوام الناس، فلا اعتقد وجود من صرح من العلماء بقوة ذلك الدليل على وجود الله.

(1) فقط ستة أرقام مارتين ريس ص117.

ج14: كلما زاد عمق الدليل العلمي نجد أثره كبيرا على شريحة العلماء أكثر من غيرهم، فمن كابر منهم على الدليل وهو من المجتمع العلمي فسيكون من الشواذ، لأن العالم الذي يضع يده على دقة النظم في الطبيعة والخططة التي رسمت للقانون الذي تم اكتشافه سيكون ذلك دافعا له للإيمان لا غير، لذلك جملة من العلماء يصرحون بانبهارهم للخالق العظيم الذي أوجد تلك القوانين، فراجع مثلا قول العالم كريسي موريسون الرئيس السابق لأكاديمية العلوم في نيويورك، يقول<sup>(1)</sup>: (إن وجود الخالق تدل عليه تنظيمات لا نهاية لها، تكون الحياة بدونها مستحيلة، وإن وجود الإنسان على ظهر الأرض، والمظاهر الفاخرة لذكائه إنما هي جزء من برنامج ينفذه باري الكون).

أو راجع كتاب «الله يتجلى في عصر العلم» تأليف نخبة من العلماء الأمريكيين، حيث ستجد ثلاثين عالما ربطوا علومهم واختصاصاتهم بالدين، فأذعنوا بضرورة وجود إله خالق للكون.

يقول أحد أشهر علماء الأحياء ستيفن جولد<sup>(2)</sup>: (غالبا ما يشجع الدين العلم تشجيعا كبيرا، وإذا كان هناك أي عدو ثابت للعلم فذلك ليس الدين، ولكن اللاعقلانية).

(1) العلم يدعو للإيمان كريسي موريسون ص25.

(2) منذ زمن داروين ستيفن جولد ص214. الترجمة في غلاف الكتاب تحت عنوان نبذة عن المؤلف: (هو أستاذ علم الأحياء والمتحجرات في جامعة هارفارد، وأحد أشهر العلماء الأمريكيين في الزمن المعاصر.. هو صاحب نظرية «التوازن النقطي» التي تقول بأن التطور ليس تدريجيا كما كان يقول داروين، بل حدث بدفعات مركزة تلتها فترات طويلة من الركود وتوقف التطور). لدينا رحلة شيقة عن نظرية تطور الأنواع الداروينية لاحقا فكن متأهبا واستمتع معنا.

أما ما يخص الانفجار العظيم فإننا نجده قد دفع جملة من العلماء بالإيمان بوجود إله للكون وذلك بعد إلحادهم مدة من الزمن، مثال على ذلك فرانسيس كولنز عالم الجينات الأمريكي الذي أُلحِد فترة من الزمن كما يصرح هو، يقول<sup>(1)</sup>: (في البداية كنت أعتقد أن البحث الشامل عن الأساس العقلاني للإيمان بالله سوف يُفقد الإيمان ميزته ويقوي إلحادي).

لكن من أبرز النظريات العلمية التي قادت إلى الإيمان هي نظرية الانفجار العظيم، يقول كولنز<sup>(2)</sup>: (فكرة حدوث الانفجار الكبير تقودنا إلى السؤال عن ماذا حصل قبل ذلك؟ ومن الذي كان يدبر الأمور؟ هذا السؤال يبين بالتأكيد حدود العلم، النتائج المترتبة على نظرية الانفجار العظيم كبيرة بالنسبة للشخص اللاهوتي، بالنسبة للمعتقدات الدينية التي تعتبر أن الإله خلق الكون من لا شيء، يعد الانفجار العظيم أمراً مثيراً، هل تنسجم حادثة فردية مثل الانفجار العظيم مع تعريف المعجزة؟).

نعم كولنز يرى الانفجار وبداية الكون إعجازاً لا يخضع لقوانين الطبيعة، لذلك يصرح أيضاً وينقل قول عالم آخر كان لاأدرياً وتغير حاله بسبب ذلك الانفجار العظيم فيقول<sup>(3)</sup>: (الشعور بالدهشة لإدراك هذه الحوادث دفع العديد من العلماء اللاأدريين إلى الميل نحو

(1) لغة الإله فرانسيس كولنز ص 26.

(2) المصدر السابق ص 77.

(3) المصدر السابق ص 78.

اللاهوتية بنحو صريح. في كتاب الإله وعلما الفلك كتب عالم الفيزياء الفلكية روبرت جاسترو الفقرة التالية: « في هذه اللحظة يبدو أن العلم عاجز عن إزاحة الستار عن غموض الخلق. بالنسبة للعالم الذي تعود على الخطوات المنطقية يبدو وكأن قصة الانفجار الكبير تنتهي كحلم مزعج. لقد تسلق جبالا من الجهل، وعندما وصل إلى الصخرة الأخيرة باتجاه القمة تم الترحيب به من قبل اللاهوتيين الذين يجلسون هنا منذ قرون»).

الانفجار يغير فكرة أحد كبار الفلاسفة البريطاني أنتوني فلو الذي كان شرسا في إلحاده، الذي تصدر في حربه للمتألهة ودفاعه بكل ما يملك من طاقات عن الإلحاد والملحد، يقول<sup>(1)</sup>: (وعندما حل عيد ميلادي الخامس عشر كنت قد بدأت برفض فكرة أن الكون قد خلقه إله كامل القدرة والرحمة ... فاليوم وبعد خمسين سنة من ذلك الوقت فإنه يمكنني القول بأن والذي كان سيشعر بالسعادة الغامرة بقناعاتي الحالية المتعلقة بوجود الإله، فعلى الأقل سوف يعتبر أن ذلك يمثل مساعدة عظيمة للكنيسة المسيحية).

إذن تغيرت قناعاته من الإلحاد الذي استمر خمسين عاما إلى الإيمان والتي كانت مليئة بالجهود المناهضة للدين، يقول المترجم<sup>(2)</sup>: (كان واحدا من أكبر الملاحدة في العصر الحالي، وبالتالي فإن تجربة فلو التي استمرت أكثر من خمسين سنة في الإلحاد وكتابته للعديد من الكتب

(1) هناك إله أنتوني فلو ص 28.

(2) المصدر السابق ص 9.

التي تؤيد الموقف الإلحادي وخوضه العديد من المناظرات التي تدافع عن الإلحاد ثم تحول بعد كل هذه السنين إلى الإيمان بوجود الإله .. ولد الفيلسوف البريطاني أنتوني ريتشارد فلو في فبراير من عام 1923 ... وقد قام بتأليف أكثر من 30 كتابا أغلبها في محاولة دحض فكرة الدين .. وفي عام 2004 وخلال مناظرة فلسفية أعلن عن تحوله إلى التوحيد وتحليه عن الإلحاد، وقام بتأليف كتاب نسخ فيه كل كتبه السابقة، وهو الكتاب الذي بين يدينا<sup>(1)</sup>. على أثر إعلانه لتحوله عن الإلحاد، تعرض فلو لحملة تشهير ضخمة من المواقع الإلحادية في العالم، وذلك لأنه ولخمسين عاما كان يعتبر من أهم منظري الإلحاد في العالم، وقد شكل خبر تحوله إلى الفكر الربوبي صدمة قوية في وسط الفكر الإلحادي في العالم. توفي الفيلسوف أنتوني فلو في عام 2010 عن عمر يناهز السابعة والثمانين).

نعم قام بتأليف كتاب «هناك إله» ردا على كتبه وبالأخص كتابه السابق «ليس هناك إله»، والذي كان سببه الكثير من النظريات العلمية، ومن أبرزها نظرية الانفجار الكبير.

يقول انتوني فلو<sup>(2)</sup>: (معظم النقاشات التي عرضت لها فيما سبق لا تستند إلى التطورات الحادثة في مجال الكونيات. في الحقيقة أن اثنين من كتبي الرئيسية ضد اللاهوتية كتبتها قبل وقت طويل من ظهور نظرية الانفجار الكبير).

(1) أي كتاب هناك إله.

(2) المصدر السابق ص 161.



فالانفجار الكبير أصبح علامة فارقة لذلك الفيلسوف ونقطة مصيرية للتحول من الإلحاد إلى الإيمان كما هو شأن الكثير من العلماء، لأن الانفجار بكل اختصار دليل على الإيجاد من العدم وهذا لا يكون إلا من شأن الإله الخالق.

### شبهة تعدد الأكوان؛

س15: فرضية تعدد الأكوان قد تعطي للمصادفة دور بوجود الكون المعدل الملائم للحياة وتسمى (multiple universe theory)

بمعنى أن هناك انفجارات لانهاية عظيمة أنتجت أكوان لانهاية، وكانت تتخط عشوائيا مليارات ومليارات من السنين وبعدد لانهاية ما بين تناثرها بفعل التمدد الناتج من شدة الانفجار، وبين انكماشها وعودتها إلى نقطتها الأولى بفعل تغلب الجاذبية على التمدد، ويصادف تحقق الانفجار العظيم لكون من تلك الأكوان اللانهاية بنفس المعدل الحرج الذي بينه العلماء وبنفس القوانين الفيزيائية الدقيقة التي نراها في كوننا، ثم وصل لنا هذا الكون المهيأ للحياة من أصل أعداد غير متناهية من الأكوان الغير ملائمة للحياة. فلا نحتاج لفكرة وجود الخالق في ذلك الفرض.

يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (فإن الضبط الدقيق في قوانين الطبيعة يمكن تفسيره بوجود الأكوان المتعددة ... فإنه بمثل ذلك يمكن لمفهوم تعدد الأكوان أن يفسر الضبط الدقيق للقانون الفيزيائي دون حاجة لوجود خالق خيّر يقوم بخلق الكون لمنفعتنا).

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص196.

ج 15: أولا/ قام أحد العلماء بوضع مبدأ جميل يرد على فكرة تعدد الأكوان، لأنها جاءت للتخلص من تبعات القول بالانفجار العظيم، وأبرز تلك التبعات الاعتراف بوجود التصميم والخطوة والغاية لإيجاد الكون وبالتالي وجود ذلك المصمم الذكي، فلتتهرب من وجود الغاية والتي تقف في وجه الصدفة المزعومة قاموا بالقول بتلك الفرضية الغريبة «تعدد الأكوان».

هذا المبدأ وضعه العالم والفيلسوف الإنجليزي وليام أوكام عاش في القرن الرابع عشر الميلادي، ومبدأه عبر عنه بشفرة أو نصل أوكام، أو كما يقال عنه أيضا «مبدأ الاقتصاد في الأفكار» يقول فرانسيس كولنز<sup>(1)</sup>: (شفرة أوكام التي تنسب إلى فيلسوف القرن الرابع عشر وعالم المنطق الإنجليزي وليام أوكام، تعتبر نسخة معدلة من رأي ريدرفورد. هذا المبدأ يعتبر أن التفسير الأبسط لأية ظاهرة هو في العادة التفسير الأفضل).

فكرة هذا المبدأ أنه يقطع ويبتز التفسيرات المعقدة والبقاء على التفسيرات السهلة السلسلة لأي ظاهرة وأي حدث، وذلك سيكون هو الأقرب للصواب والأنفع في المقام، لذلك سمي بموس أو نصل أوكام لبتزه للأفكار المعقدة كبتز الموس للأشياء، لذلك سمي أيضا الاقتصاد في الأفكار، لأن اختيار أقل الأفكار وأسهلها هو الأصوب من الأفكار المعقدة والصعبة.

لنطبق هذا المبدأ على مسألة وجود إله خالق للكون بتلك الدقة العظيمة التي بينهاها في نظرية الانفجار العظيم.

(1) لغة الإله فرانسيس كولنز ص 72.

لدينا مسألتان غيبيتان:

الأولى .. الكون وجد بتلك الدقة من خلال فرضية الأكوان المتعددة الغير متناهية وانبثق منها كون صالح للحياة.

الثانية .. خلق الكون بتقدير محدد ودقيق من قبل إله فوق المادة كان قاصدا لجميع خطوات بناء الكون تحضيرا للحياة.

نصل أوكام يقرر اختيار الظاهرة الأقل تعقيدا والأبسط في التفسير وبيتر الباقي، فالنتيجة اختيار الإله الذي قصد بشكل محدد خلق ذلك الكون، والبعد عن فرضية معقدة كفرضية تعدد الأكوان الذي ينتج عنه كوننا هذا.

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (رد الفعل المبدئي .. عن الكون المتعدد «الذي فيه كل شيء ممكن» أنها معقدة بشكل مذهل ونحرق خرقا فاضحا أهم المبادئ العلمية؛ مبدأ شفرة أوكام «الذي يقضي بأن التفسير الأبسط هو التفسير الأكثر ترجيحا»).

مثال جميل يطرحه فرانسيس كولنز<sup>(2)</sup> عندما وضع ثلاث فرضيات لدقة الانفجار العظيم، فالأولى كانت الأكوان المتعددة اللامتناهية، والثانية الدقة في المعدلات الحرجة للانفجار بمحض الصدفة، والثالثة وجود خالق وضع هذه القوانين التي صاحبت الانفجار بهذه الدقة العجيبة التي لا تقبل أدنى تغيير.

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 251.

(2) لغة الإله فرانسيس كولنز ص 86.

ثم يقول<sup>(1)</sup>: (عند الحديث عن محاولة الاختيار بين الخيار الأول والثالث، يقفز إلى الذهن تشبيه الفيلسوف جون ليسلي<sup>(2)</sup> في هذا المثل، أحد الأشخاص واجه الإعدام رميا بالرصاص، وصوب خمسون راميا محترفا بنادقهم تجاهه لتنفيذ الإعدام. صدر الأمر، وسمعت صوت الطلقات، ولكن بطريقة ما جميع الرصاصات لم تصب الشخص المدان، وخرج دون أن يصاب بأذى.

كيف يمكن تفسير هذه الحادثة الغريبة؟ يعتبر ليسلي أن هناك بديلين ممكنين، يتطابقان مع خيارنا الأول والثالث. في المقام الأول، ربما يكون هناك آلاف من الموجودات الفاعلة التي خُلقت في نفس اليوم، وأفضل الرماة يمكن أن يخطئ أحيانا، لكن عوامل الفشل جميعها صبت في مصلحة هذا الشخص بالتحديد، والرماة الخمسون فشلوا في إصابة الهدف. الخيار الآخر هو أن هناك شيء ما محدد يجري، والخطأ في تصويب الرماة كان مقصودا، أيها يبدو معقولا أكثر؟).

ثانيا/ ذكر جملة من العلماء أن النظريات التي توصف بالعلمية ينبغي أن نمتلك القدرة على تكذيبها، بمعنى أننا نستطيع من خلال الأدلة الواضحة والقرائن العقلية أن نقول أنها كاذبة، وإن لم نمتلك تلك القدرة فهي بعيدة كل البعد عن الحقل العملي بحيث تكون أقرب إلى الخيال.

(1) المصدر السابق ص 89.

(2) عالم رياضيات وفيزيائي اسكتلندي عرف بأبحاثه حول الحرارة متوفي 1832 هـ.

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (أي نظرية يحتمل تكذيبها تعتبر، من جانب أغلب العلماء، مؤهلة لأن توصف بالعلمية).

ثم يقول<sup>(2)</sup>: (أن اللجوء إلى فكرة تعدد الأكوان هو محاولة لدحض فكرة التصميم بدلا من تفسيرها، وأن وجود الخالق هو التفسير الأفضل والأبسط والأكثر مصداقية).

ولا ريب أننا لا نمتلك أي سبيل عقلي من خلال المبادئ العقلية، أو أي طرق تجريبية من خلال الأدلة الحسية على تكذيب دعوى الأكوان المتعددة، فبحسب ذلك الفرض لا توصف بالنظرية العلمية.

بل نجد أحد مناصري فرضية الأكوان المتعددة يسطّر اعترافا هاما وهو الفيزيائي الكبير مارتن ريس، يقول<sup>(3)</sup>: (لكنني أعتقد أن فرضية الأكوان المتعددة تدخل بجدارة ضمن نطاق العلم - رغم أنه من الواضح أنها لم تتجاوز كونها فرضية غير مؤكدة -). فبالرغم من زعمه أنها تدخل في نطاق العلم والتي تعارض القيود العلمية التي بينها العلماء كما ذكرنا إلا أنه يعترف بأنها فرضية غير مؤكدة.

ثالثا/ لننقل لكم التساؤل الجميل الذي ذكره انتوني فلو بما يخص تعدد الأكوان، يقول<sup>(4)</sup>: (لم أجد أن فكرة الأكوان المتعددة مفيدة، وقلت أيضا بأن التعاطي مع فرضية الأكوان المتعددة كمصادر هو

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 212.

(2) المصدر السابق ص 237.

(3) فقط ستة أرقام مارتن ريس ص 187.

(4) هناك إله أنتوني فلو ص 163.

بدليل يائس. إذا كان وجود كون واحد يحتاج إلى تفسير، فإن وجود أكوان يحتاج إلى تفسير أكبر بكثير، وعندها يتضاعف حجم المشكلة بمقدار عدد الأكوان الكلي).

وكما يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (رغم ميل البعض لاعتناق فكرة تعدد الأكوان كبديل لفكرة التصميم المقصود، فإن هذا لن يحقق نجاحا كبيرا؛ إذ إن كل ما تفعله نماذج الكون المتعدد الشائعة هو أنها تنقل المشكلة إلى مستوى أعلى وحسب؛ من مشكلة الكون الواحد إلى الكون المتعدد).

نعم .. ببعدنا عن فكرة الإله سنعجز عن وجود تفسير لكون واحد والذي سترهقنا تساؤلاته الكثيرة التي تصطدم بمنطق العقل، فكيف إذا كان التساؤل عن وجود أكوان متعددة مهولة؟!

رابعا/ يظل السؤال البديهي من أوجد الأكوان كلها من العدم؟!

### قانون الديناميكا الحرارية؛

س16: أنتم تتشبثون بنظرية الانفجار العظيم لإثبات وجود خالق أوجد الكون من العدم، فنحن نجد المؤمن بوجود الرب يتهرب من أي فرضية لأزلية المادة، فكيف لو ثبت العلم في المستقبل أن المادة أزلية؟ ففي تلك الحالة سينهد صرح أدلة المؤمنين واللاهوتيين.

ج16: أولا/ نحن انتخبنا دليلا قد يكون هو الأبرز من جملة الأدلة

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 243.

العلمية على الإيجاد من العدم لا أنه هو الدليل الحصري.

مثلا من الإثباتات العلمية والتي تؤكد بداية الكون ووجوده من العدم قانون الديناميكا الحرارية الثاني لكلاوزيوس  
(Second Law of Thermodynamics)

ويسمى أيضا قانون العشوائية (Law of entropy).

يبين القانون أنه من المستحيل على آلة مكتفية بنفسها - ذاتيا - غير مستعينة بأي عامل خارجي أن تنقل حرارتها من جسم بارد إلى آخر أعلى منه في درجة الحرارة، بل العكس حيث تنتقل الحرارة دوما من الأجسام الحارة إلى الأجسام الباردة، ولا يكون العكس.

فلو وضعنا كوبا من الماء الساخن في غرفة وآخر باردا في نفس الغرفة، فإن القانون يخبرنا بانتقال الحرارة دوما - بالظروف الطبيعية - من الكوب الساخن إلى البارد، حتى تتساوى الحرارة فيما بينهما، ولا يمكن أن تنتقل البرودة من البارد إلى الكوب الساخن.

هذا الانتقال الطبيعي من الساخن إلى البارد يخبرنا بسخونة الكون منذ البداية، والذي ينتقل إلى البرودة شيئا فشيئا، والذي سيصل إلى حالته النهائية في يوم من الأيام، وهو بالطبع لم يصل إلى الآن لأن الطاقة موجودة كما نرى في كوننا.

فإن كان أزليا فيعني ذلك أنه قد وصل إلى النهاية منذ الأزل، فلذلك يُخبرُ العلماء بأن له بداية.

يقول دكتور الفيزياء أليستر راي في شرحه للقانون<sup>(1)</sup>: (يسعى أي نظام معزول إلى أن يصل إلى الحالة التي تمثل أكبر قدر من العشوائية). إذن نتيجة لذلك القانون يثبت العلماء بداية للكون، يقول بول ديفيز<sup>(2)</sup>: (القانون الثاني من قوانين الديناميكا الحرارية ... وفي هذه الحالة، إذا كان عمر الكون كبيراً بشكل لانهاضي فينبغي أن يكون في حالته الأخيرة الآن).

ولفهم الآلية أكثر، نقرأ معاً ما يقوله الدكتور إدوارد لوثر كيسيل رئيس قسم علم الأحياء بجامعة سان فرانسيسكو<sup>(3)</sup> في الرد على القائلين بأزلية المادة أو الكون أو الطبيعة: (القانون الثاني من قوانين الديناميكا الحرارية يثبت خطأ هذا الرأي الأخير<sup>(4)</sup>)، فالعلوم تثبت بكل وضوح أن هذا الكون لا يمكن أن يكون أزلياً، فهناك انتقال حراري مستمر من الأجسام الحارة إلى الأجسام الباردة، ولا يمكن أن يحدث العكس بقوة ذاتية بحيث تعود الحرارة فترتد الحرارة من الأجسام الباردة إلى الأجسام الحارة.

ومعنى ذلك أن الكون يتجه إلى درجة تتساوى فيها حرارة جميع الأجسام وينضب فيها معين الطاقة، ويومئذ لن تكون هناك عمليات

(1) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 205. هو فيزيائي ويعد من المهتمين والمتخصصين في فيزياء الكوانتم، وسيأتي تفصيل تلك الفيزياء لاحقاً.  
(2) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 96.  
(3) الله يتجلى في عصر العلم تأليف نخبة من العلماء الأمريكيين ص 32.  
(4) أي أزلية الكون.



كيمياوية أو طبيعية، ولن يكون هناك أثر للحياة نفسها في هذا الكون<sup>(1)</sup>، ولما كانت الحياة لا تزال قائمة، ولا تزال العمليات الكيمياوية والطبيعية تسير في طريقها، فإننا نستطيع أن نستنتج أن هذا الكون لا يمكن أن يكون أزليا، وإلا لاستهلكت طاقته منذ زمن بعيد وتوقف كل نشاط في الوجود، وهكذا توصلت العلوم دون قصد إلى أن لهذا الكون بداية، وهي بذلك تثبت وجود الله، لأن ما له بداية لا يمكن أن يكون قد بدأ نفسه ولا بد له من مبدئ، أو من محرك أول، أو من خالق، هو الإله).

إذن نستنتج من هذا القانون بأن الكون كانت له بداية، بدليل استمرار فقدته للحرارة والذي ستكون نتيجته الحتمية الفناء، فيدحض ذلك شبهة أزلية الكون ويؤكد وجود الكون من العدم بواسطة خالق قادر وحكيم وهو الصادر الأول للخلق ألا وهو الله عز وجل.

ثانيا/ من قال أن هناك تلازما بين الإيمان بالله وعدم القول بأزلية المادة؟! نعم نجد جملة من المؤمنين من مختلف الديانات بالأخص الإسلامية يرون حدوث الكون ككل لكن في المقابل هناك من يرى أزليته كبعض فلاسفة المسلمين، وأرسطو .. وغيرهم.

المعيار الأساس للألوهيين هو اعتبار الكون ممكنا بمعنى يتساوى فيه الوجود والعدم، فكما هو موجود فقد يكون معدوما ووجوده متقوم بالغير، فأزلية الكون لا تنفي ضرورة حاجته المستمرة لمن يوجده وهو الله تعالى.

بتعبير مختصر: «ليس كل ممكن حادثا، لكن كل حادث ممكن» وهذا

(1) أي الموت.

محمل قول جملة من فلاسفة المسلمين كما قلنا وهم مع ذلك الاعتقاد لم يجدوا مسوغاً للقول بعدم حاجة الكون لواجب الوجود.

نحن لسنا في صدد التفصيل في الآراء بالاعتقادات المختلفة في أزلية الكون كما يعتقد بعض فلاسفة المسلمين، أو حدوثه كما يعتقد متكلمي المسلمين، ولا الترجيح بين تلك الآراء حتى لا يطول بنا المقام، لكننا نريد تسليط الضوء على وجود من يعتقد بقدوم وأزلية العالم والرد على من يعتقد أن إثبات العلم في المستقبل لأزلية العالم سيكون هداماً للمعتقدين بوجود الإله الخالق للكون، وكما بينا أن قَدَم العالم كما يرى من يعتقد بذلك لا يخرجُه عن كونه ممكناً محتاجاً لمن يُبقي على وجوده.

### افتراض أن العدم هوشية ودعوى موت الفلسفة وعدم جدوى قانون السببية!

س 17: حتى لو سلمنا بوجود الكون من العدم فلا نتصور أن ذلك يعني أنه الكون وجد من لا شيء، فقد ذكر أحد كبار علماء الفيزياء والجسيمات الأمريكي فيكتور ستينجر بأن العدم هوشية موجود لكنه غير مستقر، ورُسخت تلك المقولة: «Nothing is something»

يقول<sup>(1)</sup>: (فكيف نعرف اللاشيء؟ ما هي خواصه؟ إن كانت له خواص، ألا يجعله هذا شيئاً؟ يدعي المؤمن أن الله هو الجواب، ولكن إذن لماذا يوجد الله بدلاً من لا شيء؟).

(1) الله الفرضية الفاشلة فيكتور ستينجر ص 128. هو عالم فيزياء الجسيمات وهو أحد أقطاب الملاحظة المعاصرين.

ويقول<sup>(1)</sup>: ( بما أن اللاشيء هو أبسط ما يمكن، فلا يمكننا توقع أنه سيكون مستقرا جدا .. سيكون إذن أن اللاشيء هذا غير مستقرا!). وكما يقول لورانس كراوس<sup>(2)</sup>: (إن اللاشيء هو اللاوجود بمعنى ما غامض ومبهم).

وهذا الشيء الغير مستقر والذي يسميه المتألهة والفلاسفة بالعدم المطلق هو بالواقع نتيجة لفرضية تذبذب الفراغ الكمومي، وتلك التذبذبات أنتجت لنا الكون من لا شيء.

يقول لورانس كراوس<sup>(3)</sup>: (لقد شكلت التموجات الكمية البنى التي نراها مثل النجوم والمجرات من اللاشيء).

من هنا اجتهد علماء الفيزياء النظرية والكونيات بالبحث عن «نظرية كل شيء»، بحيث تكون التفسير النهائي لحقيقة وجود الكون - أو الأكوان - والتي تعد الانتصار الذي بحثت عنه البشرية منذ آلاف السنين.

توصل ستيفين هوكينج إلى النظرية التي قد نصطلح عليها بعدة معاني منها المعجزة، وهي التي سماها نظرية إم «M-theory»، وأثبت من خلالها قدرتها على خلق الكون دون الحاجة إلى من يخرجها من كتم العدم؛ أي دون الحاجة للإله.

(1) المصدر السابق ص 129.

(2) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 18.

(3) المصدر السابق ص 143.

يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (ويبدو أنه لا أحد يعرف ما ترمز له «إم» M، قد تكون من سيد master أو معجزة miracle أو لغز mystrery، وقد تدل على الثلاثة).

يقول هوكينج أيضا<sup>(2)</sup>: (سنشرح كيف قد تقدم النظرية «إم» إجابة لسؤال الخلق. فحسب النظرية «إم» فإن الكون الذي نعيش فيه ليس هو الكون الوحيد. وبدلاً من ذلك، فإنها تتنبأ بأن هناك عددا كبيرا من الأكوان التي خلقت من العدم، ولا يتطلب خلقها تدخلا من إله أو من كائن طبيعي).

توصلت تلك النظرية إلى القدرة على اجتماع القوى الأربعة الحاكمة في الكون - بحسب رأي هوكينج وغيره من المؤيدين - وهي كما ذُكر سابقا «الجاذبية، والقوة الكهرومغناطيسية، والقوتان النوويتان الشديدة والضعيفة»، وأصبحت هذه النظرية قادرة على ربط القوانين المعنية بسلوك الجسيمات المتناهية في الصغر، والتي تصل إلى مستويات دون الذرية وأصغر من الإلكترونات والبروتونات وهي التي تتعلق بميكانيكا الكم<sup>(3)</sup>؛ والقوانين المعنية بالأجسام الكبيرة في الكون وهي التي ترتبط بقوانين آينشتاين والتي تسمى بقوانين الفيزياء الكلاسيكية.

يبين هوكينج أن هناك «فراغ كمي» قبل نشوء الأكوان، ومن هنا نقول لا يوجد شيء والذي يُراد به انعدام الجسيمات من إلكترونات

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 142.

(2) المصدر السابق ص 18.

(3) ستطرق لشرح الكم لاحقا.

وبروتونات وكذلك الإشعاعات، لكن في نفس الوقت توجد هناك «طاقة الفراغ» المخزنة في تحذب الفضاء، وتلك الطاقة في الفراغ تحولنا بتعريف اللاشيء وهو كما بينا شيء غامض أو غير مستقر، بتعريف يختلف عن تعريفات المتألهة والفلاسفة بأنها العدم المحض.

في طاقة الفراغ تحدث «تذبذبات كمومية» وهي من خلال ما يعرف بالأوتار الفائقة، وهي كما يقول مارتن ريس<sup>(1)</sup>: (في نظرية الأوتار الفائقة، كل «نقطة» في فضاءنا العادي هي بنية هندسية معقدة في ست أبعاد، ملفوفة على مقياس طول بلانك).

فتلك الأوتار تتذبذب في فضاء الكون بطريقة معقدة لتنتج لنا تلك التذبذبات فقاعات - أكوان - لا نهائية، وتلك الفقاعات تكون أكوان لانهاية لها قوانينها الخاصة، ومعظمها غير صالحة للبقاء أو على أقدر تقدير غير متوافقة للحياة، ولأن العدد لانهاية فيصدف لنا كونا يحتوي على قوانين ملائمة تماما لوجود المجرات والكواكب ومن ثم الحياة.

هذه هي خلاصة النظرة العامة لفهم هوكينج لنشأة الكون القابل للحياة من اللاشيء بالمعنى الذي بيناه على عجالة.<sup>(2)</sup>

فالنتيجة التي بينها ستيفين هوكينج في كتابه التصميم العظيم أن القول الفصل هو ما أثبتته القوانين العلمية، وأن الفلسفة ماتت، يقول<sup>(3)</sup>: (الفلسفة قد ماتت، الفلسفة لم تلاحق تطورات العلم الحديثة).

(1) فقط ستة أرقام مارتن ريس ص 180.

(2) ومن أراد التفصيل عليه الرجوع إلى التصميم العظيم لستيفين هوكينج.

(3) التصميم العظيم لستيفين هوكينج ص 13.

وبين في كتابه أن الكون قد جاء فعليا من العدم - بالمعنى الذي ذكرناه لا بمعنى العدم المطلق -، والذي يدل على ركافة قانون السببية الذي جعله المتأله مبدأ عقليا ثابتا لا يمكن أن يستثنى لكل الموجودات.

ج 17: أولا/ نحن نعجب من تلك المكابرة من قبل شخص يحسب من العلماء، بحيث تجرباً بالقول أن العدم هو شيء لكن غاية ما في الأمر أنه غير مستقر، تخلصا من مأزق الإيجاد من العدم والذي لا يتصف به أحد سوى الله، فالعدم لا يعطي شيء لأن فاقد الشيء لا يعطيه، بخلاف القول بالإله الذي يُعَدُّ مبدأ كل شيء بقدرته الأزلية الغير محدودة واللامتناهية، فلا نعلم لماذا التلاعب بالألفاظ من قبيل أن العدم هو شيء غير مستقر !! كل ذلك حتى تنطلي الحيل اللفظية والتي تتكلم باصطلاح العلم لإعطائها تلك الهيبة العلمية التي تحجب الحقائق.

كراوس مثلا يعترف بتناقض مبادئ عقلية بحيث تكون صاعقة وبعيدة عن البدهاة لمجرد التعاطي معها، يقول<sup>(1)</sup>: (كيف يمكن أن تكون كل مادة الكون جاءت من لا مادة، وكيف يمكن أن تؤدي اللاصورة إلى صورة. هذا ما يبدو صاعقا وغير بديهي تماما. يبدو أنه ينتهك كل شيء نعرفه عن العالم).

نعم هو ينتهك كل معرفة بمعنى أنه يقتل الثقة بالقوانين. بتعبير آخر، يعدم مبدأ الأسباب والمسببات والذي يعد الحجر الأساس لتلك الثقة لأي قانون ولأي علاقة ورابطة بين شيئين.

(1) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 8.

ردا على ستيفين هوكينج يقول الشيخ علي العبود<sup>(1)</sup>: (يبقى الخيار الأخير الذي افترضه هوكينج بديلا عن وجود الله وهو «اللاشيء»، لكن نتيجته انهيار واقعية كوننا وسد باب المعرفة العلمية البشرية والعجز عن كل الحقول المعرفية، وتفريغ البحث العلمي والأخلاقي من محتواه، لسبب بسيط جدا وهو قبول صدور كل شيء من اللاشيء، وعدم الوثوق بالعلاقة بين المقدمات والنتائج، وهذا هو التسطيح العلمي بعينه للعقول، والتراكبات المعرفية على مر السنين).

إذن قتل مبدأ السببية يعد عبثا علميا هادما لأهم الجسور التي تربط جهود العلماء ومثابرتهم مع ما يرجونه من نتائج وقوانين.

يقول بول ديفيز<sup>(2)</sup>: (أن النظرية الموحدة - أساس الواقع المادي بأسره - موجودة «دون سبب على الإطلاق». وأي شيء يوجد دون سبب يعد عبثا. مطلوب منا إذن أن نقبل بأن صرح التفكير العلمي - النظام الرياضي للكون - مبني في نهاية المطاف على محض عبث!).

وهناك مقولة هامة للعالم الفيزيائي الكبير فيرنر هايزنبرغ ردا على هيوم الذي أنكر الاستقراء وقانون العلية، يقول<sup>(3)</sup>: (وقد طور هيوم هذا النوع من المحاججة إلى نوعه شكوكية متطرفة أنكرت الاستقراء

(1) من أوجد الكون علي العبود ص 125.

(2) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 259.

(3) الفيزياء والفلسفة فيرنر هايزنبرغ ص 85. هو الفيزيائي الألماني الكبير الحاصل على جائزة نوبل للفيزياء سنة 1933 م، فهو أحد أقطاب نظرية الكم «الكوانتم» والذي اشتهر بمبدئه المعروف بعدم اليقين في فيزياء الكم، وللمزيد عنه راجع نفس المصدر ص 8. وأما ما يخص فيزياء الكم سنتطرق إليها لاحقا بشيء من التفصيل كما قلنا.

وقانون العلية، وتوصلت إلى استنتاجات كانت ستؤدي حتماً إلى تدمير الأساس الذي يقوم عليه علم الطبيعة التجريبي لو أننا أقمنا لها وزناً).

وبالفعل تلك الأقوال التي تنفي البديهيّات لا يجب أن نقيم لها وزناً!

العدم بكل بساطة يعني انعدام الطاقة والحرارة والزمان والمكان والقوانين وكل شيء، فهو باختصار الموت والفناء ولن يعطي شيئاً مهما تلاعب الملحدون في ألفاظهم.

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (اللاشيء الموجود قبل الانفجار العظيم هو في الواقع «لا شيء» بالفعل، لا مادة ولا فضاء؛ عدم تام).

ثانياً/ لو فرضنا جدلاً - ولا يمكن الافتراض - أن العدم هو شيء لكنه غير مستقر، فلا يغني ذلك عن السؤال الجوهرى، من هو خالق ذلك الشيء الغير مستقر؟!

من الواضح أن ذلك اللاشيء هو بالواقع وجود، وليس الوجود كالعدم.

يقول لورانس كراوس<sup>(2)</sup>: (نحن وكل شيء نراه، حصيلة التموجات الكمية في ما هو أساساً «اللاشيء» بالقرب من بداية الزمن خلال التمدد التضخمي).

إذن يضل السؤال قائماً لأمثال كراوس وهو كينج وغيره عن مصدر تلك التذبذبات الكمومية، والتي تنتج من خلال ذبذبة الأوتار الفائقة،

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 91.

(2) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 193.



والتي تنتج فيما بعد تلك الأكوان على شكل فقاعات حتى يصل الأمر إلى كوننا القابل للحياة، فلن تكون هناك إجابة إلا من خلال خدشه لجملة من المبادئ العقلية!

يلتفت كراوس إلى المأزق الذي قد يقع فيه من خلال السؤال عن سبب وجود التذبذبات الكمومية والتي يصير باعتبارها باللاشيء لا بمعنى العدم.

يقول كراوس<sup>(1)</sup>: (ولا يزال السؤال يطرح: ما الذي سمح لأي من هذا أن يكون ممكناً<sup>(2)</sup>)؟ لكنه على مستوى ما مغالطة .. هناك أسئلة نستطيع أن نتناولها بفاعلية بمناهج إمبيريقية وأسئلة نستطيع أن نطرحها لا تؤدي بنا إلى بصيرة فيزيائية وتوقعات علمية. المهارة هي أن تعرف الفرق بين الاثنين).

أقول: المهارة حسب ما يبدو أن يحسن الكاتب التهرب من ذلك السؤال البديهي والقول بأن ذلك السؤال مغالطة !! هو على بينة من حجم الإحراج الفكري الذي يقضي باستمرار السؤال عن سبب وجود ذلك اللاشيء الغامض الذي ظهر الكون منه.

الغريب أن كراوس يشكك قليلاً بفرضية «الأوتار الفائقة» والتي تقول أنها الأجسام الأساسية لبنية الكون، ليضع محلها «الأغشية» والتي اعتبرها أكثر تعقيداً منها، وهو بذلك ينقل التعقيد إلى درجة أكبر والغموض إلى الأعسر، وما ذلك إلا هرباً وتملصاً عن الحقيقة الإلهية.

(1) المصدر السابق ص 242.

(2) أي التموجات الكمية التي كانت سبب وجود الكون

يقول كراوس<sup>(1)</sup>: (أصبح واضحا أن «الأوتار» في نظرية الأوتار ليست هي الأجسام الأساسية - على الأرجح - إطلاقا. وبالأحرى، فإن هناك بنى أخرى، أكثر تعقيدا تسمى «الأغشية»، التي سميت باسم أغشية الخلايا البيولوجية، التي توجد في أبعاد أعلى، وتتحكم على الأرجح في سلوك النظرية).

فنظرية الأوتار تملك 6 إلى 10 أبعاد مكانية<sup>(2)</sup>، فهي شديدة التعقيد لزيادتها على الأبعاد الثلاثة المكانية، فما بالكم بالاحتمال الأشد تعقيدا المسمى بـ«الأغشية»؟ فكلما زاد البحث عن البديل عن الله عز وجل زاد التعقيد الذي يثبت الحاجة أكثر إلى وجود من أوجد ذلك التعقيد.

ثالثا/ لم يلتزم العلماء الكبار بدعوى انفصال الفلسفة عن العلم فضلا عن موتها! بل هناك من له رأي آخر ولا يجد تبريرا لدعوى انفصالها عن العلم. يقول هايزنبرغ<sup>(3)</sup>: (هل الفيزياء مستقلة عن الفلسفة استقلالا تاما؟ ألم تكلل الفيزياء بالنجاح إلا لأنها تخلت عن الفلسفة كليا؟ ويجب هايزنبرغ على هذين السؤالين بالنفي).

إن موت الفلسفة هو الحجر الأساس الذي صدر به هوكينج كتابه، حتى يهيئ الأرضية لقتل جملة من المبادئ العقلية التي يستند عليها

(1) المصدر السابق ص 174.

(2) حدد ستيفن هوكينج عدد الأبعاد الزمكانية في التصميم العظيم ص 142، يقول: (النظرية «إم» لها أحد عشر بعدا زمكانيا، وليس عشرة)، يريد بذلك بعدا زمانيا وعشرة أبعاد مكانية.

(3) الفيزياء والفلسفة فيرنر هايزنبرغ ص 243.

العالم للوصول إلى النتائج العلمية، والتي من خلالها تعمم كقوانين صالحة للتطبيق إذا توافرت لها عين الظروف في أي نقطة في الأرض.

قتل الفلسفة التهرب الصريح من السؤال الهام لكل علاقة بين شيئين ألا وهو «لماذا؟» والذي يُعنى بالبحث عن الهدف، والاكتفاء فقط بـ «كيف؟» والذي يُعنى بالبحث فقط عن الفعل وطريقة العمل.

لكن .. مع ذلك سنجد إخراجا شديدا لهوكينج في كتابه التصميم العظيم، بحيث يتناقض كثيرا وبشدة في دعوى موت الفلسفة التي صدر بها كتابه. تعالوا معنا لنرى ذلك التخبط.

عندما قال هوكينج بموت الفلسفة كان السبب كما يدعي ويصرح: «الفلسفة لم تلاحق تطورات العلم الحديثة»، فيعني ذلك أن العلم أصبح قادرا على الإجابة عن جميع التساؤلات ولا حاجة لنا بقول المتألهة والفلاسفة.

أكد هوكينج قدرته على الإجابة العلمية دون الفلسفية لجملة من الأسئلة، وذلك في بداية كتابه.

يقول هوكينج<sup>(1)</sup>: (لفهم الكون على المستوى الأعمق، لا بد لنا من أن نعرف ليس فقط كيف يسلك الكون، لكن «لماذا» أيضا.

- لماذا يوجد شيء ما بدلا من اللاشيء؟

- لماذا نوجد نحن؟

(1) التصميم العظيم ستيفن هوكينج ص 19.

- لماذا توجد هذه المجموعة المحددة من القوانين وليس غيرها؟

هذا هو السؤال النهائي للحياة وللكون ولكل شيء، وسنحاول الإجابة عنه في هذا الكتاب).

نعم هو يدعي أن الكتاب في نهاية مطافه سيجيب عن تلك الأسئلة، فهل كان ذلك؟

يجيب هوكينج في الصفحات الأخيرة من كتابه، يقول<sup>(1)</sup>: (تخبرنا قوانين الطبيعة بالطريقة التي يسلك بها الكون، لكنها لا تجيب عن أسئلة لماذا؟ وهي الأسئلة التي وضعناها في بداية هذا الكتاب:

لماذا يوجد شيء ما بدلا من لا شيء؟

لماذا نحن موجودون؟

لماذا هذه المجموعة من القوانين وليس مجموعة أخرى؟).

ففي خاتمة المطاف بعد أن شرّق وغرّب نجده يصرح بأنها بعيدة عن متناول العلم ولا إجابة لها!

السؤال الهام ؛ ألم يقل هوكينج في بداية كتابه أنه سيجيب عن تلك الأسئلة المرتبطة بـ«لماذا»؟ فلماذا يصرح بعدم قدرة العلم على الإجابة؟!

أولم يقل أن العلم فقط هو المعني بالإجابة؟ فلو ماتت الفلسفة لكان لزاما عليه أن يجد البديل الذي يلغي دور الفلسفة للإجابة عن

(1) المصدر السابق ص 202.

تلك الأسئلة الكبيرة التي تعد «السؤال النهائي للحياة وللكون ولكل شيء» على حد تعبيره.

لكن وجدنا الصدمة في اعترافه في النهاية بقوله: «لكنها لا تجيب عن أسئلة لماذا؟»!!، أي القوانين العلمية تقف عاجزة عن الإجابة.

إذن الفلسفة لم تمت وأنها الوحيدة التي تجيب عن الأسئلة التي عجز عنها العلم وبتصريح هوكينج، بل باعترافه في نهاية الكتاب بعد أن ادعى في بداية كتابه بأنه سيجيب عن تلك الأسئلة بالقوانين العلمية التي أنهت دور الفلسفة!

هل هناك تناقضا أشنع من ذلك؟!

كذلك .. يصرح لورانس كراوس الفيزيائي الملحد المعروف بتهربه من التساؤلات التي تلامس الغاية والهدفية وهي بلا شك تكون مؤرقة لتلك الشريحة من العلماء، حتى صار لزاما عليهم القول بموت الفلسفة، وهي تناقض كما بينا. بل كما اعترف هوكينج من حيث يشعر أو لا يشعر.

يقول كراوس<sup>(1)</sup>: (حينما يسأل الشخص «لماذا؟» في العلم، فهو يعني فعليا «كيف؟». إن «لماذا؟» ليس سؤالا مستحسنا في العلم لأنه - غالبا - يعني ضمنيا السؤال عن الغاية).

ويقول<sup>(2)</sup>: (لا يصبح السؤال المهم «لماذا؟» بل كيف يتكون نظامنا الشمسي من تسعة كواكب؟).

(1) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 6.

(2) المصدر السابق ص 7.

الأمر المثير للسخرية أن أمثال هوكينج وكراوس يصران على إثبات وجود الكون من العدم بمعنى عدم الحاجة لوجود الخالق، وهم بذلك يتناقضان في تهميشهم للفلسفة القائمة على البحث عن الغايات والأهداف، فهما بتلك الكتب وبهذه الفرضيات أرادا ترسيخ الغاية من تلك الجهود وهذه المؤلفات، وهي القول بعدم وجود خالق للكون. بمعنى أنها اختزلا كلمة «لماذا» في مستهل أعمالهما قبل الدخول في كيفية إثبات دعوى عدم الحاجة إلى الخالق.

إذن العالم الملحد من حيث يشعر أو لا يشعر يقول بلسان الحال أنا أرسخ السؤال عن الغاية من كتابة الكتاب أو سرد الأبحاث، وأجعله مرتكزا ومنطلقا للفعل فيما بعد المتمثل بتأليف الكتاب أو بصياغة القانون، وفي نفس الوقت يستنكر المطالبة بالبحث عن السبب من خلال قوله بأن الشيء - وهو الكون - جاء من لا شيء؛ وهذا تناقض صريح منهم.

المشكلة الكبرى التي تعيق دعوى العالم الملحد التمسك بقانون السببية، وهي أحد نتائج السؤال بـ «لماذا؟»، فلذلك يجب أن يهمل ذلك القانون حتى يتسنى له الوصول إلى نتيجة وجود الكون من لا شيء، وكأنه يقول لا يكون ذلك إلا من خلال ادعاء وجود الاستثناءات لما تسمونه بالمبادئ العقلية، فالنتيجة تقبل الناس لوجود ذلك الاستثناء والقول بعدم وجود سبب لوجود الكون ككل!

ولا يكاد ينقضي تعجبي من تلك الازدواجية في قبول الأسباب

ورفضها، كما صرح مثلاً هوكينج بقوله<sup>(1)</sup>: (إن للكون تصميمًا، وكذلك أي كتاب. لكن الكتاب، على خلاف الكون، لا يظهر تلقائيًا من العدم. فالكتاب يحتاج إلى خالق)!!

ويقول أيضًا<sup>(2)</sup>: (فالأجسام مثل النجوم أو الثقوب السوداء لا تستطيع الظهور وحسب من لا شيء. لكن كوناً بأكمله يمكنه ذلك ... فإن الكون يمكنه أن يخلق نفسه من لا شيء)!!

نعم قانون السببية يشتمل على الغاية والفعل، بمعنى يحتوي بلا شك على السؤال «لماذا؟» و«كيف؟»، ونحن هنا نسلط الضوء على المتعلق بـ «لماذا؟»، فإن قلنا لماذا وُجد الكون؟ فوفقاً لمن لا يقبل السؤال عن الغاية سيقول لا يوجد سبب ولا توجد غاية، فلذلك يتهرب من ذلك السؤال حتى تكون النتيجة «لا يوجد موجد للكون»، أما من يقبل السؤال عن الغاية فستكون الإجابة أن الله هو أراد أن يوجد الكون فأوجده، فحقيقة الأمر وجد بسبب وهي العلة الأولى وهو واجب الوجود، فلحاکمية مبدأ السببية لا يمكن أن نجيب إلا بذلك.

هل اكتشاف نظرية موحدة والتي تسمى بـ «M-theory»، كما يسعى هوكينج وأضرابه من العلماء يعد حلاً لمشكلة الخالق؟! يتساءل بول ديفيز فيقول<sup>(3)</sup>: (نظرية واحدة فقط تلائم جميع الحقائق المعروفة عن العالم، ليس فقط قيم ثوابت الطبيعة، بل أشياء أخرى مثل وجود الحياة

(1) التصميم العظيم ستيفن هوكينج ص 7.

(2) المصدر السابق ص 212.

(3) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 248.

والمراقبين ... بالطبع ستحل هذه النظرية الخيالية لغز جولديلوكس دون الحاجة للجوء لفكرة التصميم أو الكون المتعدد أليس كذلك؟

لسوء الحظ لن يحدث هذا؛ لأن هذا سي طرح أماننا لغزا آخر وهو: لماذا هذه النظرية تحديدا؟ لماذا تلك التي تسمح بكون ملائم للحياة هي النظرية المختارة).

هناك مبادئ عقلية لابد أن تكون متقدمة وحاكمة على الأبحاث العلمية، والتي تعد كما قلنا المرتكز للانطلاق العلمي، فالتجربة التي تؤكد غليان الماء عند 100 درجة سيليزية لا يمكن أن تعمم على الماء ككل إلا بوجود اعتقاد بصحة قانون السببية.

عند حصول الاستقراء الكامل<sup>(1)</sup> بأن توفرت نفس الظروف للماء لأي بقعة من بقاء الأرض عند درجة 100 سيليزي، فالوجدان سيفترض مسبقا أن النتيجة هي الغليان، ولا أحتاج أن أختبر جميع ذرات الماء في الأرض حتى أصل إلى تلك النتيجة. فقط تكفي الاختبارات الدقيقة مع أخذ عدد من النماذج للوصول إلى التعميم، ومن ثم القانون.

عندما قلنا «لماذا» عممنا قانون غليان الماء؟ كأننا نقول لماذا يغلي الماء في المنطقة (أ) وكذلك في المنطقة (ب)؟ فالجواب لأننا اعتمدنا مسبقا على مرتكز عقلي حاكم وثابت بالأذهان وهو مبدأ السببية، بحيث لو تحققت الظروف المتاحة لغليان الماء، فتكرار عين الظروف لأي نقطة

(1) التعريف في الأسس المنطقية للاستقراء السيد محمد باقر الصدر ص 12.



في الأرض سيتحقق الغليان. كما يقال « حكم الأمثال فيما يجوز وما لا يجوز واحد » أي أن النتائج تتوحد بالجواز أو عدم الجواز إذا تماثلت الظروف.

بل حتى المعارض على قانون السببية هو محتاج إلى سرد الأسباب التي أوصلته إلى نتيجة ذلك الاعتراض، وهذا بحد ذاته تناقضا فاحشا، لأنه بمجرد إبداء الأسباب التي أوصلته للنتيجة ذلك يعني إقراره بالسببية. فكأنه يقول أنني سأثبت خطأ مبدأ السببية من خلال تلك الأدلة وهذه الأسباب وهذا هو التناقض الصريح. بتعبير آخر لو تسأله عن اعتراضه لقانون السببية لقال لك أنني أمتلك أسباي، فكيف يقبل أن يحتكم إلى أسبابه وهو في الوقت نفسه يعارض الاحتكام إلى مبدأ السببية؟!

كيف تموت الفلسفة التي تؤكد وجود المبادئ العقلية الأساسية كمبدأ عدم اجتماع النقيضين؟

هل يقبل هو كينج أن يجتمع القانون والعبث؟ هل يقبل أن يجتمع العلم والجهل؟ هل يجتمع الشيء واللاشيء؟ الوجود والعدم؟ إذا رفض ذلك فإن الرفض احتكم لقانون عقلي يرفض اجتماع النقيضين. هو يقبل وجود الكون ككل من العدم فيجمع بين وجود الكون من الشيء واللاشيء! فكأنه بذلك يؤكد موت الفلسفة بقتله لمبدأ عدم اجتماع النقيضين، لكنه ينجر في موضع آخر ليصرح بحاكمية عدم اجتماع النقيضين!

ذلك نراه جليا عندما يصف نوعان من القوانين الحاكمة على

الكون. فمنها الحاكمة على البنية الكلية والكبيرة للكون وهي المرتبطة بالنظرية النسبية العامة، ومنها التي تتعامل مع الأحجام الضئيلة جدا بحجم الالكترونات ودون ذلك أيضا وهي المرتبطة بنظرية ميكانيكا الكم، ويبين بشكل صريح تعارض النسبية مع ميكانيكا الكم، لأن الأولى مرتبطة بالمواد الكبيرة للكون والثانية للأحجام الضئيلة جدا كما قلنا.

يقول هوكينج<sup>(1)</sup>: (فنظرية النسبية العامة تصف قوى الجاذبية والبنية الكلية للعالم، أي البنية على المستوى الذي يمتد من بضعة أميال وحتى ملايين ملايين ملايين الملايين الأميال «العدد واحد متبوعا بأربعة وعشرين صفرا»، وهو حجم العالم المنظور. أما ميكانيكا الكم فإنها تتعامل مع الظواهر على مستويات في غاية الضآلة مثل جزء من المليون من جزء من المليون من البوصة. ولسوء الحظ فإن هاتين النظريتين متعارضتان كما هو معروف؛ وعليه فإن إحداها غير صحيحة، وأحد الجهود العظيمة في فيزياء هذه الأيام - وأهم ما في هذا الكتاب - هو البحث عن نظرية جديدة تربط النظريتين معا في نظرية الكم للجاذبية).

نعود ونقول هو يعترف بمبدأ عدم اجتماع النقيضين والذي يعد من العلوم العقلية الأولية التي تنادي بها الفلسفة، ولا يمكن لأي عالم أن يتجاوزه، وذلك عندما قال «فإن هاتين النظريتين متعارضتان كما هو معروف؛ وعليه فإن إحداها غير صحيحة». إذن هو يصرح بعدم اجتماع المتعارضات وعدم قبول القول بالصحة والخطأ في نفس

(1) تاريخ أكثر إيجازا للزمن ستيفن هوكينج ص 25.

الوقت، ومبدأ عدم اجتماع النقيضين في مثالنا ذلك هو الدافع الرئيسي للعلماء للبحث الدؤوب والمستمر للوصول إلى قانون جامع بين النسبية وميكانيكا الكم، بحيث تشمل على صيغة متوافقة ترفع بها التناقض الذي يعد إعاقة للبحث العلمي، والذي يعد ذلك التوافق هو الهدف النهائي للعلماء كما يقول هوكينج<sup>(1)</sup>: (والهدف النهائي للعلم هو تقديم نظرية واحدة لوصف العالم كله)، أي نظرية تمكنهم من وضع المشتركات التي تخلصهم من عائق التعارض والذي لا تقبله عقولهم.

فعبارة موجزة نقول أن مبدأ عدم اجتماع النقيضين هو سبب تعثر العلماء في تقديم تلك النظرية الموحدة والتي لا تكون إلا من خلال ارتفاع التناقض.

فهل ماتت الفلسفة؟!

### فيزياء الكوانتم (الكم) Quantum Physics:

س18: الفيزياء الحديثة أثبتت أن السلوك المادي يتصف بالعشوائية، وذلك ما نجده واضحاً من خلال أسرار ميكانيكا الكم والتي ترتبط بفيزياء الكوانتم، وهي كما ينتم فيما سبق أنها ترتبط بأجسام متناهية الصغر.

فقد أثبتت حركة الأجسام الصغيرة من قبيل الإلكترونات

(1) المصدر السابق ص24.

والفوتونات وما هو دون ذلك أنها لا تخضع لمبدأ السببية، لأننا لا نستطيع تحديد مساراتها أو نتائجها لعدم وجود أي توقع مسبق لذلك، وهذا يعني أن النتائج لا يمكن التكهّن بها لعدم نجاح مبدأ السببية.

لتوضيح ذلك نقوم بتبيان العلامة الفارقة بين الفيزياء الكلاسيكية المرتبطة بقوانين نيوتن وآينشتاين من جهة، والفيزياء الحديثة التي تسمى بفيزياء الكوانتم أو الكم من جهة أخرى. فقد كان الرأي الكلاسيكي السائد فيما سبق أن القوانين الفيزيائية تهيمن على الأجسام المادية الموجودة في الكون بحيث تكون النتائج واضحة على أي مسار أو صفة تمتلكها المادة فتكون النتيجة حتمية، ولذلك سيكون مبدأ السببية مهيمنا عليها، لذلك كانت قوانين الفيزياء الكلاسيكية حتمية، بمعنى أننا نستطيع معرفة النتائج بشكل قطعي من خلال القانون المكتشف.

أما الآن انهار مبدأ السببية بعد فيزياء الكوانتم وهي الفيزياء المسؤولة عن حركة ومسار الأجسام المتناهية في الصغر، بحيث أثبتت التجارب عدم قدرة المراقب على تحديد أي علاقة سببية كاشفة لحركة ذلك الجسم الصغير بخلاف ما هو متعارف في الفيزياء الكلاسيكية، فستكون غير حتمية، بمعنى أننا لن نعلم بالنتائج لعدم ارتباطها بالأسباب التي توصلك لتلك النتائج، لذلك سميت من قبل أبرز علماء الكوانتم وهو العالم الألماني هايزنبرغ بمبدأ اللايقين، وهو لعدم قدرتنا على التيقن من النتائج التي تصل إليها من قبيل الحركة والمسار أو الصفة وما شابه ذلك.

يُعرف كراوس اللايقين فيقول<sup>(1)</sup>: (إن مبدأ اللايقين هو أحد المبادئ الأساسية في ميكانيكا الكم، .. وهو الذي ينص كما ذكرت على أن من المستحيل، بالنسبة لكميتين معطيتين مثل: الموقع والسرعة، تقدير قيم مضبوطة في منظومة معينة في الوقت ذاته. في المقابل، فإنه إذا قُمت بقياس منظومة معينة لفترة زمنية محدودة ثابتة، فإنك لن تستطيع تقدير طاقتها الكلية بالضبط).

فالانتقال من الحتمية لنيوتن وآينشتاين، إلى الاحتمية أو كما يسمى بالإمكان لفيزياء الكم أدى إلى عدم الاعتناء بمبدأ السببية، والذي يراه الفلاسفة والمتألمين من المبادئ العقلية، وبالتالي لا مانع من القول بوجود الكون دون أي سبب.

ج 18: حتى تتضح الإجابة لتكلم قليلا عن فيزياء الكم والتي ستكون صعبة نوعا ما على القارئ، لكن لا بد من ذلك الشرح حتى تتضح نقاط الخلاف، والمغالطات التي أثّرت من قبل الملاحظة على نتائج تجارب ميكانيكا الكم.

النتائج التي توصل إليها نيوتن ومن بعده آينشتاين أن الكون محكوم بقوانين صارمة لا تقبل التغيير - على الأغلب - وبذلك انطبعت فكرة الحتمية في ذهنه، حتى أن نيوتن اعتقد أن الله خلق الكون وقوانينه فتكفلت تلك القوانين بتسيير الكون دون الحاجة للرجوع إلى الله، - لشدة الحتمية التي هيمنت على مساره وحركته - إلا في أوقات استثنائية يقوم الرب بتعديل الاضطرابات التي قد تحصل في الكون ليعود إلى العمل مرة أخرى.

(1) كون من لا شيء لورانس كراوس ص 96.

يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (نيوتن اعتقد بنوع من المعجزات، حيث اعتقد أن مدار الكوكب سوف يكون غير مستقر، لأن شد قوة جاذبية كوكب لكوكب آخر سيتسبب في اضطراب المدارات، وهو الاضطراب الذي يتزايد بمرور الوقت .. هكذا يجب أن يحافظ الله على إعادة ضبط تلك المدارات، كما كان يعتقد نيوتن).

لكن النتائج المسجلة من قبل أرباب ميكانيكا الكم غيرت تلك الأفكار القديمة، وذلك بعد اكتشاف الصفة الثنائية لحركة الإلكترون أو الفوتون بحيث تكون تارة جسيما وأخرى موجة، وذلك لا يعتمد على قانون محدد بل يتم التغيير بحسب الراصد لذلك الجسيم، وذلك من خلال تجربة الشق المزدوج الشهيرة والتي تتحرك بها الفوتونات مثلا بطبيعة جسيمية عند عبورها من الشق وقد تتغير بدون سبب واضح إلى موجة.

يقول أليستر راي<sup>(2)</sup>: (تخبرنا نظرية الكوانتم أن فعل القياس أو الرصد يؤدي غالبا إلى تغيير عميق في حالة الشيء المرصود، وأن الصفات التي يُحتمل أن يتصف بها ذلك الشيء ربما تعتمد على ما يجري قياسه بالفعل! ... هذه الصفات المعينة تستمد واقعيتها من عملية القياس أو الرصد).

ويقول<sup>(3)</sup>: (إن الثنائية الموجية-الجسيمية هي إحدى الخصائص

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 41.

(2) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 27.

(3) المصدر السابق ص 36.

العامة في فيزياء الكوانتم، ويمكن تلخيصها بأن النموذج الذي سيستخدم لوصف النظام الفيزيائي يعتمد على الأجهزة التي سترصد ذلك النظام! فشعاع الضوء سيتصرف كموجة عند مروره في الشق المزدوج لكنه سيتصرف كتيار من الفوتونات عندما يصطدم بالكاشف أو الفيلم الفوتوغرافي).

إذن الغرابة التي حيرت العلماء أن الفوتون تتغير طبيعته بحسب وجود الكاشف أو الراصد، فعند رصده وقياسه يتحول لجسيم، وعندما يمر دون قياس تكون طبيعته موجية.

وتمتد الغرابة من خلال تجربة الشق المزدوج إلى أن التكهّنات ستكون غير طبيعية، لتواجد الجسم الصغير بطريقة مدهشة في أي مكان في العالم حتى وإن كان التواجد مثلاً في كوكب آخر أو حتى مجرة أخرى دون سبب واضح!

يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (طبقاً لفيزياء الكم، فإن هناك احتمالاً لكل جسيم بالتواجد في أي مكان في الكون. لذلك حتى إن كانت فرصة العثور على إلكترون معين ما ضمن الجهاز ذي الفتحتين عالية جداً، فستكون هناك دائماً بعض فرصة بأنه ربما يتواجد بدلاً من ذلك في الجانب البعيد من نجمة ألفا سنتوري، أو في فطيرة الراعي التي تقدمها الكافيتريا في محل عملك).

لا شك أن شرح هذه التجارب سيطول، ونحن لا نريد الخوض كثيراً بتلك المقدمات التي اعتمدها العلماء في تجاربهم حتى لا يطول بنا

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 91.

المقام، لكن ما يهمننا توضيح النتائج الغربية التي توصلوا إليها، وهي أنها لا تتصرف بحتمية كما هو معلوم في الفيزياء الكلاسيكية فيما سبق، فتلك النتائج تعطي انطباعا لاحتمية وإدخال مفهوم الإمكانية والتي ستثير تساؤلات كثيرة سنتعرض إليها في نهاية المقام.

يقول نورثروب أستاذ الفلسفة والقانون وكاتب خاتمة كتاب الفيزياء والفلسفة لهايزنبيرغ<sup>(1)</sup>: (ولعل أهم وأحدث فرضيات هذا الكتاب هي ادعاء المؤلف<sup>(2)</sup> أن ميكانيك الكم أدخل من جديد مفهوم الإمكانية على الفيزياء).

يقول أليستر راي<sup>(3)</sup>: (تعارض فيزياء الكوانتم في القول بأن سلوك بعض الأحداث غير متوقع؛ مع النظرة الفيزيائية الكلاسيكية التي تتضمن أن سلوك الكون محكوم بقوانين ميكانيكية حتمية).

فكما بينا أن ذلك الريب وتلك العشوائية تكون من صفات المواد دون الذرية، فإن أصبحت أكبر من ذلك فإنها ستتخذ مسارا واضحا نستطيع تحديده وبالتالي سنعلم بالنتيجة مسبقا وهذا ما يتوافق مع الفيزياء الكلاسيكية كما بينا.

يقول أستاذ الفيزياء والرياضيات في جامعة كولومبيا برايان جرين<sup>(4)</sup>: (ووفق تجربة بورن وعدد من التجارب التالية عليها، فإن

(1) الفيزياء والفلسفة فيرنر هايزنبيرغ ص 244.

(2) أي هايزنبيرغ.

(3) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 64.

(4) الكون الأنيق الأوتار الفائقة والأبعاد الخفية برايان جرين ص 120، الترجمة في غلاف الكتاب من الخلف: (أستاذ الفيزياء والرياضيات في جامعة كولومبيا. حصل على شهادته=



الطبيعة الموجية للمادة تعني أن المادة نفسها يجب وصفها جوهريا بطريقة احتمالية. وبالنسبة للأجسام الكبيرة المرئية بالعين المجردة مثل قذح القهوة أو عجلت الروليت، تبين قاعدة دي بروي أن الطبيعة الموجية غير ملحوظة بالكامل تقريبا، وفي غالبية مناحي الحياة المعتادة من الممكن تجاهل الاحتمالية الكمية تماما).

ينقل برايان جرين أيضا قول الفيزيائي الشهير «فاينمان» في ذلك الفن، فيقول<sup>(1)</sup>: (بين فاينمان أنك لو درست حركة الأجسام الكبيرة - ككرات البيسبول أو الطائرات أو الكواكب، وكلها ضخمة الحجم مقارنة بالجسيمات دون الذرية - فإن طريقته المتمثلة في تعيين رقم محدد لكل مسار تضمن أنه عند ضم إسهاماتها معا فإن كل المسارات يلغي بعضها بعضا ما عدا مسار واحد. ومن ثم فإن مسارا واحدا فقط من المسارات اللانهائية هو ما يهم عند النظر إلى حركة الجسم. ولهذا السبب «يبدو» لنا في حياتنا اليومية أن الأجسام - كالكرات الملقاة في الهواء - تتخذ مسارا واحدا فريدا متوقعا من نقطة الانطلاق إلى وجهتها النهائية).

من الواضح أن فاينمان أراد تفسير ثبات مسار محدد للأجسام الكبيرة، فذهب أن هناك مسارات لانهائية للمواد دون الذرية والتي تلغي بعضها بعضا لتستقر على مسار واحد عندما يتعلق الأمر بالأجسام الكبيرة، وبذلك نستطيع توقع حركة تلك الأجسام.

=الجامعة من جامعة هارفرد، وعلى شهادة الدكتوراه من جامعة أوكسفورد حيث حصل على منحة رودز).

(1) المصدر السابق ص 125.

لذلك أصبحت حركة الأجسام الصغيرة غير متيقنة النتائج، وهذا ما سمي بمبدأ عدم اليقين والمنسوب لأبرز علماء الكوانتم الفيزيائي الألماني هايزنبرغ، والذي حصر ذلك الريب أو عدم اليقين بالأجسام الصغيرة، ولا تكون كذلك للأجسام الكبيرة نسبة لدون الذرية.

يقول جرين<sup>(1)</sup>: (إذ يوضح مبدأ عدم اليقين في ميكانيكا الكم أن الكون على مستوياته فائقة الصغر ما هو إلا ساحة فوضوية محمومة ... ومع ذلك، يوضح مبدأ عدم اليقين أن ذلك الاستقرار الظاهر على المستوى المرئي يخفي وفرة من النشاط المحموم على المستوى فائق الصغر).

فهو يريد القول بأن المسارات لانهاية لحركة الإلكترون وبطريقة لا تخضع لأي قانون، ولكنها تتحول إلى الثبات والاستقرار عندما تكون كبيرة ومرئية.

ويقول ستيفين هوكينج<sup>(2)</sup>: (والخاصية التي أحدثت ثورة في ميكانيكا الكم هو أن هذا المبدأ<sup>(3)</sup> لا يمكن أن يتنبأ بنتيجة واحدة محددة بالنسبة لأي مشاهدة، وبدلاً من ذلك فإن هذا المبدأ يقدم عدداً مختلفاً من الاحتمالات الممكنة كما تدل على إمكانية حدوثه).

(1) المصدر السابق ص 133.

(2) تاريخ أكثر إيجازاً للزمن ستيفين هوكينج ص 100.

(3) أي عدم اليقين.

## تفسيرات لنتائج فيزياء الكوانتم:

اختلفت التكهّنات الصادرة من قبل الفيزيائيين لما وجدوه من نتائج غريبة لمسارات الأجسام الصغيرة دون الذرية، والتي وجدها البعض مخالفة لواقع العلم المبني على اتباع الأسباب للوصول إلى النتائج.

### تأويل كوبنهاجن في اختزال المسارات:

منهم من اعتبر أن الإلكترون أو الفوتون يسلكان مسارات متعددة لكنها ليست حقيقية، بحيث تختزل تلك المسارات بمسار وحيد يُعيّن بعد وجود الراصد لذلك الإلكترون، فسلوك المادة دون الذرية اللانهائي يلغي بعضه بعضا ليصل إلى صفة أو مسار وحيد يكون حقيقيا والبقية غير موجودة.

أهم القائلين بذلك الفيزيائي الشهير نيلز بور وهو الذي ارتبط تأويله بتأويل كوبنهاجن لأنها كانت على الأغلب في تلك المدينة.

يقول أليستر راي<sup>(1)</sup>: (كان «نيلز بور» أحد أهم اللاعبين الكبار في تلك المعركة الجدلية، وهو الفيزيائي الدانماركي الذي كان يعمل في كوبنهاغن... ولأن الكثير من كتابات «بور» كانت في تلك المدينة؛ عرفت أفكاره وما بني عليها باسم «تأويل كوبنهاغن»).

فهو يصرح أن القول بوجود الشيء وصفاته قبل القياس لا معنى له، فالمعيار هو القياس لتحقيق أحد تلك المسارات اللانهائية الغير موجودة قبل ذلك.

(1) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 106.

ويقول<sup>(1)</sup>: (تأتي الصعوبات فقط إذا حاولنا أن نستنبط ما وراء الواقع الفعلي المقاس، وإذا حاولنا أن نصف الفوتونات وصفا واقعيا قبل تفاعلها مع الأجهزة. إن تأويل كوبنهاغن يمنع ذلك ويعتبر أن أي صفات غير مقاسة فليست حقيقية ولا معنى لها).

إذن خلاصة القول بأن مسارات الأجسام دون الذرية تكون لا متناهية لكنها في الواقع تُختزل بحركة محددة والبقية لا توجد لأنها ستختفي، وبالتالي لن تكون حقيقية، والمسار الذي سيبقى سيكون بحسب الجهة التي ترصده أو تقيسه.

### تأويل المسارات اللانهائية الحقيقية:

هنا تأويل آخر لتجارب الكوانتم التي تبين وجود مسارات متعددة في الواقع لا أنها غير حقيقية، والذي نرصده من مسار نهائي هو أحد تلك المسارات الموجودة في عالمنا المرئي الذي نرصده والذي نعيشه بالفعل.

أما سائر المسارات اللانهائية فهي موجودة وليست مختزلة كما فهم نيلز بور المعروف بتأويل كوبنهاغن، لكنها تتواجد في عوالم أخرى وأكوان متعددة لانهائية، ولعلم أرباب تلك الفرضية بأن المواد بشكل عام تتكون من جزيئات دون ذرية من الأساس، فتكون المادة المرئية هي المسار النهائي لها بحيث تتحدد بوجود فعلي مرئي في العالم، فلأن المسارات لا نهائية فتكون العوالم أيضا لانهائية.

(1) المصدر السابق ص 114.

بتعبير آخر ومختصر؛ المواد دون الذرية تسير في مسارات متعددة لانهائية، فتتأرجحها على المستوى الكبير للمادة أيضا لانهائي، فتُكوّن من خلال تلك الفرضية أكوان لانهائية. هذه فكرة الأكوان المتعددة اللانهائية التي تقدم بها جملة من علماء الفيزياء كما بينا فيما سبق.

ومن القائلين بذلك التأويل أيضا، يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (من وجهة النظر تلك، يكون الكون قد ظهر تلقائيا بكل الطرائق المحتملة، وأغلب هذه الطرائق تناظر أكوانا أخرى. وبينما بعض تلك الأكوان شبيهة بكوننا، فإن أغلبها مختلف تماما. وهي لا تختلف في التفاصيل فقط، مثل أن يكون إفيس بريسي قد مات صغيرا بالفعل أو إن كان اللفت نباتا صحراويا، لكن بدلا من ذلك فإنها تختلف حتى في قوانينها الظاهرة عن الطبيعة. في الواقع، يوجد الكثير من الأكوان بعدد كثير من مجموعات القوانين الفيزيائية المختلفة. يجعل بعض الناس من هذه الفكرة لغزا كبيرا وهي تسمى أحيانا مفهوم تعدد الأكوان، لكنها مجرد تعبيرات مختلفة عن محصلة فاينمان عبر التواريخ).

ومحصلة فاينمان هي التي تسمى بالتواريخ البديلة، والتي تفترض وجود حقيقي لجميع المسارات اللانهائية والتي توجد بالفعل في العالم، ويقول هوكينج<sup>(2)</sup>: (إن نظرية فاينمان تتيح لنا بالتنبؤ بالنتائج المحتملة «لنظام»، والذي قد يكون جسيما أو مجموعة جسيمات أو حتى الكون كله ... وقد أوضح فاينمان أنه، بالنسبة لنظام عام، فإن

(1) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 164.

(2) المصدر السابق ص 98، 99.

احتمال أي ملاحظة ستنشأ من كافة التواريخ الممكنة التي يمكن أن تقود لتلك الملاحظة. ولهذا السبب، فإن طريقته تسمى صيغة «محصلة كل التواريخ» أو «التواريخ البديلة» لفيزياء الكم).

ستيفين هوكينج يذهب إلى ذلك الرأي لتأثره بقول فاينمان، يقول<sup>(1)</sup>: (فقد ثبت أن صيغة فاينمان أكثر فائدة من الصيغة الأصلية. كانت رؤية فاينمان عن الواقع الكمي حاسمة لفهم النظريات).

إذن حصيلة ذلك الرأي أن المسارات اللانهائية المفترضة للمواد دون الذرية ستكون موجودة في الواقع وحقيقية لا أنها مختزلة، فهي تعتمد أيضا على الراصد أو المشاهد لتكون موجودة، وجميعها أيضا تتواجد بطرق لانهاية بحسب الرصد اللانهائي.

### تأويل آينشتاين للمتغيرات الخفية:

عارض آينشتاين نيلز بور أشد المعارضة، وذلك لأنه كما علمنا يرى الحتمية كما كان يراها نيوتن فيما سبق، وتلك المعارضة لم تكن على النتائج التي توصل إليها الفيزيائيين، فهو لم ينكر ما شاهدته التجارب على المستوى الكمي، لكنه أدخل تفسيرات مختلفة لما شاهده من تلك التجارب، لأنه لا يقبل أن تتصف المادة بالعشوائية وإن كانت على المستوى دون الذري، لذلك انتشرت مقولته الشهيرة «الله لا يلعب النرد بالكون»، يريد بذلك ترسيخ مبدأ الحتمية والابتعاد عن الإمكانية أو العشوائية.

(1) المصدر السابق ص 94.

يقول برايان جرين<sup>(1)</sup>: (يجد الكثيرون هذه النتيجة مقلقة أو غير مقبولة من الأساس، وكان آينشتاين أحد هؤلاء. وفي واحدة من أشهر العبارات في تاريخ الفيزياء وبخ آينشتاين أنصار ميكانيكا الكم المتحمسين قائلاً: «الله لا يلعب النرد بالكون»، فقد كان آينشتاين يشعر أن سبب ظهور الاحتمالية في الفيزياء الأساسية يشبه نسبياً سبب وجودها في لعبة الروليت. وجود نقص أساسي في فهمنا).

فهو بتشبيهه للعبة الروليت وهي من أدوات القمار التي تعتمد على الحظ في ظاهرها، لكنها في الواقع تعتمد على أسباب خفية عن لاعبيها من قبيل قوة الدفع وما شابه ذلك.

فجاء التحليل بوجود متغيرات خفية، بمعنى عدم إدراكنا الآن بسلوك تلك الأجسام دون الذرية، فيتحتّم من ذلك وجود أسباب لكنها غير معلومة.

يقول أليستر راي<sup>(2)</sup>: (هناك طرق أخرى بديلة للنظر في السلوك الكوانتي. إحدى هذه الطرق أن نفترض أن الجسيمات الكوانتية تتصف بصفات خفية إلى جانب صفاتها التي يمكن رصدها).

ويقول<sup>(3)</sup>: (لكن بعضهم لم يتمكن قط من أن يتجاوز هذه التناقضات - الظاهرية على الأقل - . فإن هؤلاء يعتقدون أن الحقائق الأساسية للفيزياء في الكون لا بد أن تكون حتمية، أو على الأقل: واقعية،

(1) الكون الأنيق الأوتار الفائقة والأبعاد الخفية برايان جرين ص 121 .

(2) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 68 .

(3) المصدر السابق ص 74 .

ولذلك ينجذبون إلى نظريات المتغيرات الخفية. كان «أينشتاين» أحد هؤلاء، حيث وقف بقوة وعناد أمام ذلك التيار الذي ظل يزداد في العشرينيات والثلاثينيات من القرن الماضي والذي بدأ يتقبل الاحتمية وغياب الواقعية الموضوعية في مقابل تلك النظرية التي أثبتت نجاحها في تفسير نطاق واسع من التجارب العملية).

يقول راي موضحاً تلك الفكرة<sup>(1)</sup>: (من الممكن أن تكن المعلومات الدالة على نتيجة القياس القادم هي إحدى صفات الفوتون، كما أن نتيجة إلقاء العملة المعدنية هي صفة تنشأ من حالة العملة والقوى المؤثرة عليها. ولكن في حالة الكوانتم تكون هذه المعلومات غير متاحة وتكون مخفية دائماً عن المراقب أو الراصد. تعرف هذه النظريات التي تندرج تحت تلك الفكرة بنظريات «المتغيرات الخفية»).

ففي إلقائنا للعملة المعدنية سنقول مجازاً أنها ستعطي نتيجة عشوائية، لكننا لو علمنا مقدار القوة التي يجب أن ندفع بها تلك العملة والمسافة التي ستعلو اليد وكمية الهواء والضغط الجوي مثلاً المؤثر على حركة تلك العملة المعدنية فعندها ستكون النتيجة حتمية بلا ريب لا أنها عشوائية بحسب ظاهرها.

(1) المصدر السابق ص 68.



## النتائج المستخلصة من آراء فيزياء الكم:

### فرضية الحتمية ومدلولاتها:

في البداية بينا أن الفكرة السائدة في الفيزياء الكلاسيكية هي الحتمية، وذلك يعني أن القوانين تعطينا القطع بالنتائج بحيث نستطيع الأخذ بالأسباب والتوصل إلى النتائج بشكل حتمي لا يقبل التغيير.

هذه النظرة للقوانين أخذت فهما خاصا لعمل الرب في الكون، وقد ذكرنا قول هو كينج في تلك الحتمية لنيوتن وآينشتاين فراجع.

هذا القول مناصرا لأرباب مبدأ السببية لحتميتها الواضحة، لكن مع ذلك استغل من قبل الملاحدة للطعن بالقدرة الإلهية وبالتالي القول بعدم الحاجة لوجود الله لاستحكام القوانين، وذلك بلا ريب تخبط في محاربتهم للمتألهة، لأنهم افترضوا الحتمية المطلقة وهي كما بينا من الفرضيات القديمة والتي لا ترقى إلى القطع بها لما وصلت إليه الفيزياء الحديثة المتمثلة بميكانيكا الكم كما بينا.

فلو افترضنا صحة تلك النظرة الكلاسيكية القديمة للكون فلا يعني ذلك انفصال القانون الذي جعله الله حاكما على الكون وبين هيمنة الرب على ذلك القانون.

فلم يدعي المتألهة انفصال القانون عن الله عز وجل، لأن سنة الله اقتضت أن يجري الأشياء بأسبابها والقوانين الكونية مجعولة من قبل الله، وفي نفس الوقت هي مرتبطة بالإمداد الإلهي لا أنها منعزلة عن قدرته وسلطانه.

وهذه المغالطة في الصفة الإلهية أدخلت بعض العلماء بالفهم الخاطئ كما كان لابلاس يعتقد فيما سبق.

يقول هوكينج<sup>(1)</sup>: (اعتقد لابلاس في ذلك الوقت أنه لا بد من وجود مجموعة من القوانين العلمية التي تسمح - ولو من حيث المبدأ - أن نتنبأ بكل ما يحدث حولنا في العالم، وكل ما تحتاجه هذه القوانين هو معرفة الحالة التي يكون عليها الكون في أي وقت بدقة، ... كما اعتقد أنه يمكننا حساب الحالة الشاملة للعالم في أي وقت معتمدا على مجموعة متكاملة من القوانين والحالة الحدودية المناسبة).

لذلك توصل لابلاس إلى عدم الحاجة للتدخل الإلهي، يقول هوكينج<sup>(2)</sup>: (لابلاس، قد جادل بأن الاضطرابات لا بد وأن تكون دورية بمعنى أن تتميز بدورات متكررة بدلا من أن تكون تراكمية. ولذلك لا بد وأن يعيد النظام الشمسي ضبط نفسه، وبالتالي لا توجد حاجة لتدخل إلهي لتفسير لماذا بقي هذا النظام على حاله إلى يومنا هذا).

وكما بينا أن ذلك الاعتقاد جاء بسبب الخلل في فهم صفة من صفات الله عز وجل، المرتبطة باتصاله الدائم بتلك القوانين والتي لا تنفك عن حاجتها الدائمة لبقائها واستمرارها.

فخلاصة القول: أن فرض الحتمية المطلقة لا يחדش بحقيقة وجود الله، فالقوانين هي أسباب وضعت من قبل الله لتدير العالم بهيئته لا بمعزل عن ذلك.

(1) تاريخ أكثر إيجازا للزمن ستيفن هوكينج ص 95.

(2) التصميم العظيم ستيفن هوكينج ص 41.

## المسارات المختلفة في فيزياء الكم ومدلولاتها:

أرباب هذه الفرضية، والتي كما بينا توصلوا بعد التجارب المختلفة على سلوك المواد دون الذرية أنها لا تعطي نتائج محددة واضحة، فيعني ذلك أن العالم ليس حتميا، وأن الفكرة السائدة الكلاسيكية كانت خاطئة، وبالتالي تشبث الملاحظة في تلك الفرضية للطعن بمبدأ السببية، وبالتالي تذرعهم من خلال ذلك القول بعدم الحاجة إلى مبدأ السببية في أصل وجود الكون فيكون وجوده من العدم دون علة موجدة أمرا طبيعيا ولا يخالف بذلك البدييات العقلية!

جاء الفهم الخاطئ من خلال ادعائهم بارتباط مفهوم السببية مع الحتمية؛ فعدم حتمية القوانين الكونية - بحسب فهمهم - دليل على عدم نجاح مبدأ السببية في بعض الأوقات، لكن الخلط جاء بسبب هذا الترابط الغير مبرر.

الحتمية تعني المعرفة المسبقة والقطعية بالنتائج، وذلك يكون على فرض المعرفة التامة بجميع العلل التي تؤدي إلى أي نتيجة حتمية، وتَغَيُّب أحد العلل عنا سيؤدي إلى عدم الوصول إلى النتيجة الحتمية، لا أن الأسباب لا تؤدي دورها في الحصول على النتائج.

قبل أن نصل إلى أي نتيجة يجب أن نضع بالاعتبار العلل التامة والعلل الناقصة، فلو كانت النتيجة المرجوة تتطلب مثلا خمسة أسباب ينبغي توفرها فلا نصل إلى الغاية دون تحقق جميع تلك الأسباب، فلو تحققت تكون العلل تامة وسنصل إلى المراد، ولو نقصت إحدى تلك الأسباب فتكون العلل ناقصة فمن الطبيعي لن نصل إلى النتيجة.

فمثلا لو وضعنا قائمة من الأسباب التي تنتج لنا نبتة معينة مثلا، فوضع البذرة الصحيحة وتهيئة التربة المناسبة والمناخ المتوافق مع تلك النبتة وتوفير الماء وما إلى ذلك من الظروف الهامة، ستوصل إلى النتيجة، بمعنى أننا نستوفي فعليا جميع العلل التامة فستكون النتيجة حتمية؛ ولو فرضنا عدم تحقق الهدف فيعني ذلك بأن العلل كانت ناقصة لوجود مانع من الموانع من قبيل وجود حشرات مانعة لنمو البذرة وما إلى ذلك.

إذن لا ملازمة بين الحتمية ومبدأ السببية، يقول نورثرروب<sup>(1)</sup>: (أن كل نظام مطبوع بطابع الحتمية هو أيضا نظام سببي، لكن ليس كل نظام سببي مطبوعا بطابع الحتمية).

لذلك نجد كما بينا سابقا أن أحد أعمدة ميكانيكا الكم وهو صاحب مبدأ اللايقين العالم الكبير هايزنبرغ، يصرح بضرورة الأخذ بمبدأ السببية في جميع الأبحاث العلمية لحاكميتها على النتائج والأساس لأي بحث علمي، وذلك ردا على هيوم الناقد لمبدأ السببية<sup>(2)</sup>، يقول هايزنبرغ<sup>(3)</sup>: (وقد طور هيوم هذا النوع من المحاججة إلى نزعة شكوكية متطرفة أنكرت الاستقراء وقانون العلية، وتوصلت إلى استنتاجات كانت ستؤدي حتما إلى تدمير الأساس الذي يقوم عليه علم الطبيعة التجريبي لو أننا أقمنا لها وزنا).

بل حتى ستيفين هوكينج والذي يختلف في تأويله عن آينشتاين

(1) الفيزياء والفلسفة فيرنر هايزنبرغ ص 252.

(2) تطرقنا إلى شبهة هيوم فراجع.

(3) المصدر السابق ص 85.

لنتائج فيزياء الكم نجده يصرح بتمسكه بالقوانين وهي حاكمة على العالم، يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (وعلى الرغم من مبدأ عدم اليقين فإننا لا نتخلى عن الاعتقاد بأن العالم محكوم بقانون فيزيائي).

يقول ستيفين هوكينج<sup>(2)</sup>: (قد يبدو أن فيزياء الكم تقوض فكرة أن الطبيعة محكومة بالقوانين، لكن ليس هذا هو الحال). إذن هو يستبطن السببية في احتكامه للقانون، فدقق.

من هنا جاءت مقولة آينشتاين الشهيرة كما ذكرنا فيما سبق: «الله لا يلعب النرد بالكون»، بالرغم من تصديقه لنتائج تجارب الكوانتم، لكنه ذكر أن هناك متغيرات خفية كما بينا في شرحنا لنظرية آينشتاين، والذي يدل على فهمه لعدم معرفتنا لجميع العلل التي توصلنا إلى تلك النتائج المبهمة لمسارات المواد فائقة الصغر.

لذلك ذكر جملة من العلماء تفسيرات لفيزياء الكم، تعود إلى حظيرة الحتمية مرة أخرى بالرغم من غموض النتائج التي أثبتتها التجارب لسلوك الأجسام الصغيرة.

يقول أليستر راي<sup>(3)</sup>: (أحد الاحتمالات هو أن نتخلى عن النظرية الكوانتية التقليدية التي تعتبر نتائج القياس عشوائية ولاحتمية، ونبنى نظرية «المتغيرات الخفية» الحتمية. ويعني هذا أن نتيجة أي قياس ستكون حتمية ومحددة طبقاً لصفة خفية في الفوتون. فكل فوتون

(1) تاريخ أكثر إيجازاً للزمن ستيفين هوكينج ص 102.

(2) التصميم العظيم ستيفين هوكينج ص 89.

(3) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 79.

يحمل معه كل المعلومات اللازمة التي تصف سلوكه في حالة مروره في المستقطب في أي اتجاه).

إذن النتيجة أن أحد التفسيرات لسلوك المواد فائقة الصغر هو الحتمية، والسبب وجود المتغيرات الخفية التي أخفت الأسباب الواضحة الدالة على ذلك السلوك الغريب.

حتى من قال بوجود مسارات متعددة حقيقية غير مختزلة، والتي أدت إلى القول بوجود أكوان متعددة<sup>(1)</sup> فإن ذلك أيضا يعد لونا من ألوان الحتمية.

يقول أليستر راي<sup>(2)</sup>: (فالذي فعله هذا التأويل<sup>(3)</sup>)، أنه استعاد نوعا ما من الواقعية في وصف الموجودات الكوانتية ... واستعاد كذلك صورة ما من صور الحتمية، لأن كل النتائج المحتملة للحدث الكوانتي ليست فقط ممكنة الحدوث، بل كلها يحدث وجوبا).

يقول ويليام دمبسكي<sup>(4)</sup>: (فربما حان الوقت لإعادة الحتمية، حتى عند المستوى الكوانتي، وتقوم مقارنة العوالم المتعددة لميكانيكا الكوانتم بذلك بالضبط، ناظرة للاحتتمالات بمثابة صورة مصغرة متفرعة من عوالم عديدة عند كل حدث كوانتي، وهذه الفروع نفسها حتمية تماما).

(1) من أراد التفصيل يراجع ما سبق

(2) المصدر السابق ص 174 .

(3) أي تأويل الأكوان المتعددة

(4) كومينيون «ما وراء طبيعة المعلومات» ويليام دمبسكي ص 184 .

فلأن المسارات اللانهائية للمادة دون الذرية موجودة بالفعل، فإنها تعطي فرضية وجود أكوان لانهائية بل حتى تعدد لوجودي ووجودك لأوضاع لانهائية، فأنا موجود فقير في كوننا هذا وآخر غني، أو من عامة الناس وآخر سلطان من السلاطين .. وهكذا.

فالحصيلة أن جميع المسارات باتت حقيقية ومتواجدة في عوالم أخرى بشتى الاحتمالات، لكن ذلك يعني أيضا أن وجودها يعيد التصور الحتمي.

وحتى القول بتأويل كوبنهاجن لنيلزبور، القائل لفرضية المسارات المختزلة والتي تتحدث عن اختزال جميع المسارات بمسار حقيقي يعتمد على القياس أو المراقب، فهو بذلك يحدد سببا لحركة المسار الذي سينتهي لصفة محددة، وغاية ما في الأمر أن القياس يكون سببا لانتخاب أحد الاحتمالات اللانهائية لحركة المادة دون الذرية.

فمن الأسباب - وإن كانت غريبة - التي عللها البعض لسلوك المواد فائقة الصغر هو وجود علل مرتبطة بمشاهدة الراصد خافية عنا، يقول أليستر راي<sup>(1)</sup>: (ربما يترتب على ذلك أن البشر هم جهاز القياس المطلق والنهائي).

بل زادت التفسيرات إلى أكثر من ذلك، يقول راي<sup>(2)</sup>: (ما زالت نظريات تفسير القياس على أساس الوعي تؤدي إلى بعض الاستنتاجات العسيرة على التصديق .. تنص تلك النظريات باختصار

(1) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 130 .

(2) المصدر السابق ص 141 .

على أن الاختيار لا يقع على إحدى الحالات الممكنة للنظام الكوانتي وأجهزة القياس المرتبطة به إلا بعد أن تصل المعلومات إلى عقل المراقب الواعي ... بسبب هذه الاعتراضات ذهب بعض المفكرين إلى أن الوعي ليس صفة إنسانية فقط، بل هو صفة موجودة بدرجات متفاوتة في الحيوانات الأخرى «والقطط على وجه التحديد!»، بل حتى في الجماد غير الحي. وذهب آخرون إلى أن كيانا واعيا أزليا «غيرنا» يراقب الكون؛ وهو ما نسميه الخالق).

إذن يجتهد العلماء في بحثهم الدؤوب عن الأسباب التي تحل معضلة السلوك الغريب للمواد فائقة الصغر، وما ذلك إلا لاقتناعهم بمبدأ السببية الحاكم على العالم.

يقول برايان جرين<sup>(1)</sup>: (ربما في وقت ما من المستقبل سيتمكن شخص بارع من ابتكار صياغة جديدة تكشف بالكامل عن أسباب وماهية ميكانيكا الكم).

الغريب في الأمر أننا نجد خدش مبدأ السببية من قبل الملاحظة بالتشبث لما هو غامض لدى فيزياء الكم، باعتراف المؤسسين الكبار من علماء ذلك الفن، بل وصل الأمر أنهم يقرون بأنه لغز من الألغاز لعدم فهمنا الواقعي لميكانيكا الكم، والدليل على ذلك تعدد الرؤى والتحليلات المختلفة لنتائج تجارب ميكانيكا الكم.

يقول جرين<sup>(2)</sup>: (في عام 1965 كتب ريتشارد فاينمان، أحد أعظم

(1) الكون الأنيق الأوتار الفائقة والأبعاد الخفية برايان جرين ص 101.

(2) المصدر السابق ص 100.



ممارسي ميكانيكا الكم، يقول: «في وقت من الماضي زعمت الصحف أن اثني عشر رجلاً فقط هم من يفهمون النظرية النسبية، لكنني لا أظن أن هذا صحيح. ربما في وقت من الماضي تفهمها رجل واحد فقط؛ لأنه كان الشخص الوحيد الذي استوعبها بالكامل ... من ناحية أخرى، أرى أن من المقبول القول بأن لا أحد يفهم ميكانيكا الكم.

رغم أن فاينمان عبّر عن هذا الرأي منذ أكثر من ثلاثة عقود، فإنه لا يزال ينطبق على واقعنا اليوم).

يقول مارتن ريس<sup>(1)</sup>: (صرح ريتشارد فاينمان بأن «لا أحد يفهم فعلاً ميكانيكا الكم». فهي تعمل بشكل عجيب، يطبقها غالبية العلماء بسرعة وبدون تفكير تقريباً، لكنها ذات جوانب غامضة، حيث كشف الكثير من المفكرين، منذ آينشتاين وصاعداً، عن صعوبة تحملها، ومن الصعب الاعتقاد بأننا بلغنا فعلاً وجهة النظر المثلث بشأنها).

يقول أليستر راي<sup>(2)</sup>: (لا توجد إجابة عن مشكلات فيزياء الكوانتم تحظى باتفاق عام).

فكيف يرجح الملحد نفي السببية من خلال تشبته لفيزياء الكم الغامضة والغير مفهومة، على ما تقطع به عقولنا من ضرورة وجود سبب لكل مسبب؟!

بل أبعد من ذلك، فنحن نجد التصريح الواضح من قبل علماء كبار بأن القوانين الفيزيائية مؤقتة، لأنها لا تمتلك الحقائق المطلقة التي

(1) فقط ستة أرقام مارتن ريس مركز براهين ص 183.

(2) فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي ص 266.

توصلهم لفهم الكون ومن جملتهم ستيفين هوكينج، يقول<sup>(1)</sup>: (أي نظرية فيزيائية هي دائما مؤقتة ... ولكن لو حدث أن وجدت مشاهدة جديدة متعارضة، يكون علينا أن نبذ النظرية أو نعدّلها).

فلا ندرى لماذا يصير الملاحدة على وضع رداء الألوهية للقوانين العلمية وجعلها ندا لوجود الله عز وجل وهي غير ثابتة ومعرضة للتغيير في أي وقت؟!

كيف نستدل بالقانون المؤقت «كما يسميه هوكينج» على الأسس العقلية المخبرة عن وجود الله؟

لماذا يكون القانون المرتهن بالتغيير في أي وقت حاكما على بعض التأويلات الدينية التي تختلف معها؟

وجدنا إطباقا على صحة بعض القوانين في أزمنة مختلفة وبعد ذلك جاءت الصدمات لتلك القوانين المسلّمة بأخرى مخالفة لها لتجعلها قصصا تُروى للتاريخ، وخير مثال على ما نقول زمن نيوتن المطلق<sup>(2)</sup> والذي لا يتجرأ أحد أن يمسه بأي اعتراض، بل أصبح من المسلمات الفكرية لفهم آلية الكون والذي استمر قرابة 200 عام يحاط بهالة قدسية لا يصح التفكير بتغييره أو حتى التشكيك به، إلى أن جاءت نسبية أينشتاين<sup>(3)</sup> والتي أثبتت خطأ زمن نيوتن المطلق وأنهت الثقة التي لا تقبل التشكيك بذلك القانون.

(1) تاريخ موجز للزمن ستيفين هوكينج ص 35.

(2) وهو ما ستحدث عنه لاحقا.

(3) ستحدث عنها لاحقا أيضا.

يقول آينشتاين<sup>(1)</sup>: (وقبل ظهور نظرية النسبية كانت الفيزياء تسلم تسليماً أعمى بأن الزمن أمر مطلق أي أنه مستقل عن حالة الحركة أو السكون التي عليها مجموعة الإسناد).

لذلك مهما تطورت العلوم ودونت القوانين وتعددت النظريات فهي قد تكون مؤقتة ولن تعطينا الفهم الكامل لذلك الكون البديع، فكيف يحق لنا أن ندعي حاكمية القوانين على أي تفسير أو تأويل مرتبط بالدين؟!

ينقل دوكينز قول هالدين وهو مؤيد له، يقول<sup>(2)</sup>: (كتب العالم البيولوجي العظيم جي بي أس هالدين: «شخصياً فأنا أشك بأن الكون ليس فقط أغرب مما نعتقد، وإنما أغرب مما نستطيع أن نتخيل).

نعود لنقول، على فرض صحة القول بفرضية اختزال المسارات المختلفة بنتيجة واحدة بحسب القياس، فذلك إن صح فهو يقوي موقف المتأله لأنهم يفتحون أبواب الحرية والإرادة والاختيار، لأننا سنفهم من ذلك أن الله عز وجل قدرته مطلقة غير محدودة، وبالتالي تكون الاحتمالات المرسومة لسلوك المادة ومن ثم لسلوك الأحياء من باب أولى أيضاً غير متناهية وتحدد من خلال الأسباب، ومن أهم الأسباب هو سلوك الراصد وعلى رأسهم الإنسان، يقول فيرنر هايزنبيرج<sup>(3)</sup>: (تذكرنا نظرية الكم أنه لا يجوز للمرء أن ينسى أبداً

(1) آينشتاين والنظرية النسبية ألبرت آينشتاين ص 41.

(2) وهم الإله ريتشارد دوكينز ص 370.

(3) الفيزياء والفلسفة فيرنر هايزنبيرج ص 52.

في أثناء البحث عن الاتساق في الحياة أننا في مشهد الحياة مشاهدون ومشاركون في التمثيل في آن واحد).

ذلك سيفتح لنا آفاقا كثيرة في مسألة الاختيار كما قلنا والتي تجعلنا نخيرين في أفعالنا لا مسيرين، وبالتالي أقرر مصيري والذي يدعم معتقد البداء الذي يؤكد على تحديد المصير الكوني وبالأخص البشري بأعمالنا واختياراتنا، فحصولي على العمر الطويل أو القصير مقترنا بعملنا من قبيل الصدقة وصلة الرحم، وذلك لن يحدث لولا وجود أسباب خفية تتعلق بسلوكي وقراراتي - وإن شئت فقل القياس أو الراصد كما في لغة الكم -.

موضوع البداء كبير ومتشعب وهو يدخل في البحوث المرتبطة بصفات الله عز وجل لا نريد الإطالة به حتى لا نخرج عن موضوعنا المرتبط بوجود الإله من عدمه، لكننا نضع ومضة لذلك المعتقد الذي يؤكد حرية الإنسان في تحديد المسار والذي قد يكون متوافقا لبعض فرضيات فيزياء الكم.

## حقيقة خلق الزمن:

س19: إذا كان خلق الكون من العدم فما الذي كان قبل هذا الخلق، أي قبل ذلك الانفجار العظيم؟

ج19: هنا يكون السؤال خاطئ والسبب يعود إلى الآتي:

عندما أسأل هذا السؤال فأنا ضمناً افترض وجود زمن قبل المادة، فإن علمنا بأن الزمن تزامن وجوده مع المادة فيكون السؤال ليس في محله، فقبل الانفجار يعني السؤال عن ما هو ليس بمخلوق بعد، فالخالق العظيم الذي فجر ذلك الانفجار المؤسس للمادة هو أيضاً 'خلق' «المتى» وهو الوقت لأن الوقت بطبيعته موجود بوجود المادة لا ينفك عنها.

فالزمن هو بعد لصيق بالمادة ووجوده من عدمه مقترنا به، ولتوضيح تلك الحقيقة سنبينها أيضاً علمياً وفق النظريات التي اعتمد عليها العلماء والتي تم إثباتها، والتي بدورها كشفت شيئاً للمجتمع العلمي من ذلك اللغز الكبير المسمى «بالزمن».

الزمن في السابق يفهم منه أنه مطلق وهذا ما جاء به نيوتن بمعنى أن الزمن جهة مستقلة بذاتها لا شأن له بالمادة في أي نقطة في الكون.

يقول ستيفين هوكينج<sup>(1)</sup>: (آمن كل من أرسطو ونيوتن بالزمان المطلق .. وأن هذا الزمن سيكون هو نفسه أيا كان من يقيسه، بشرط أن يستخدم الجميع ساعات جيدة. الزمان هو بالكلية منفصل ومستقل عن المكان).

نعم هذا الاعتقاد القديم قد يثير لنا تساؤلا، وهو ماذا كان قبل الانفجار؟ فقد يحق لنا ذلك التساؤل لأن الزمن غير مرتبط بالمادة، والذي يجر أيضا إلى سؤال آخر وهو هل يؤثر عامل الزمن على الله عز وجل؟ فإذا امتد تأثير الزمن على الله أيضا - على فرضية الزمن المطلق - فسيؤثر أيضا بطوارق الزمان، لأن أهم آثار الزمان التغيير والتبديل، فإن نسبنا التبديل والتغيير لله عز وجل فسيكون حادثا ليس أزليا بمعنى ستكون له بداية، والذي يجر السؤال عن المبدئ له بمعنى أنه مخلوق تعالى الله عن ذلك، وبذلك لن تقف السلسلة لأنها دوما ستوصلنا إلى المخلوق الذي يحتاج إلى خالق له، وذلك كما بينا يوقعنا في الدور الباطل.

إذن الزمن هو ناتج التغيير الذي يحصل على المادة، فلذلك نجد أن العلماء يصلون إلى عمر الصخور مثلا عن طريق معرفة نسبة التغيير الذي طرأ على البوتاسيوم الموجود بهذه الصخرة أو بتلك.

أو مثلا من خلال قياس نسبة الكربون في الجثث نستطيع تقدير عمر هذه الجثة طبقا لنسبة التآكل في ذرة الكربون والتي أدت إلى تغيير نسبتها، لذلك نقول أن الإله واجب الوجود لا يمكن أن يكون مقيدا

(1) تاريخ موجز للزمن ستيفين هوكينج ص 46.

بلوازم الزمان أيضا، بتعبير آخر بأن الله تعالى لا يجري عليه طارق الزمان، لأن ذلك يعني أنه سيكون متعرضا للتغيير والتبديل بمعنى أنه سيكون حادثا، لذلك نقول أن الله تعالى خلق الآلة المسؤولة عن التغيير والإحداث وهي آلة الزمان، لذلك لا يعني الزمان لله شيئا بل الزمان يعنينا نحن المتغيرون والحادثون، ولا يكون له سلطان على من تعالى على الزمان ولا ولن يطرأه تغيير أو تبديل.

روي عن أمير المؤمنين عليه السلام<sup>(1)</sup>: (لا تَصْحَبُهُ الأوقات ولا تَرْفُدُهُ الأَدَوَات، سبق الأوقات كَوْنُهُ، والعَدَمُ وَجُودُهُ، والابتداء أَزْلُهُ ... ولا يَجْرِي عليه السُّكُونُ والحَرَكَةُ، وكيف يَجْرِي عليه ما هُوَ أَجْرَاهُ، وَيَعُودُ فيه ما هُوَ أَبْدَاهُ، وَيَحْدُثُ فيه ما هُوَ أَحْدَثُهُ! إِذَا لَتَفَاوَتَتْ ذَاتُهُ، وَلِتَجَزَأَ كُنْهُهُ، وَلَافْتَنَعَ مِنَ الأَزَلِ مَعْنَاهُ ... ولا يَتَغَيَّرُ بحالٍ، ولا يَتَبَدَّلُ في الأحوالِ. ولا تُبْلِيهِ الليالي والأيام).

لذلك لا فرق بين المستقبل والماضي عند الله تعالى، فمثلا قوله تعالى: (وَنُفِخَ فِي الصُّورِ) المرتبط بيوم القيامة، فهو بعلم الله تعالى قد تحقق لا كما نقول نحن الخاضعون لقيد الزمان «سينفخ في الصور» ، أما عند الله فهو واقع بعلمه ومدون بأم الكتاب.

### النظرية النسبية:

فكما قلنا بأن الاعتقاد القديم بمطلق الزمن يجرنا إلى الوقوع بشبهة تأثير الزمن على الرب، فقد جاء اينشتاين وصحح الاعتقاد بمطلق

(1) نهج البلاغة الشريف الرضي ص 365.

الزمن عن طريق « النظرية النسبية »، وقال أن كل نظام حركي له تقويم زمني مختلف، بمعنى أن كل مادة لها زمنها الخاص بها نسبة لوجودها بنظامها الحركي في عالمها، يقول هوكينج<sup>(1)</sup>: (في نظرية النسبية ليس ثمة زمان مطلق فريد، وإنما بدلا من ذلك يكون لكل فرد مقياسه الزماني الشخصي الخاص به الذي يعتمد على مكان وجوده وكيفية تحركه).

ويصرح أيضا بقوله<sup>(2)</sup>: (نظرية النسبية وضعت النهاية لفكرة الزمان المطلق! وبدا أن كل ملاحظ يجب أن يكون لديه قياسه الخاص للزمان).

وكما ذكرنا أيضا قول آينشتاين<sup>(3)</sup>: (وقبل ظهور نظرية النسبية كانت الفيزياء تسلم تسليما أعمى بأن الزمن أمر مطلق، أي أنه مستقل عن حالة الحركة أو السكون التي عليها مجموعة الإسناد).

فالزمن نسبي يختلف بحسب عالمه الخاص الذي ينتمي له، مثلا في الحركات العادية التي نستعملها نحن في حياتنا وفي عالمنا الأرضي يمكن لنا ان نستخدم فكرة نيوتن بمعنى أن الزمن يكون مطلقا، لكن ذلك تجاوزا لأنه مرتبط فقط في عالمنا الأرضي، لكن لو سرنا بسرعات عالية جدا بحيث نقرب إلى سرعة الضوء «300000 كيلومتر في الثانية»، تتغير تلك المعايير حيث سيحصل انكماش في الزمن، وكلما

(1) تاريخ موجز للزمن ستيفن هوكينج ص 70.

(2) المصدر السابق ص 51.

(3) آينشتاين والنظرية النسبية ألبرت آينشتاين ص 41.



اقتربنا من تلك السرعة كان الزمن أبطأ، ولو تمكنا من الوصول إلى سرعة الضوء لكانت المفاجأة المدوية ألا وهي «توقف الزمن».

توقف الزمن يعني عدم وجود له تأثير أو بالأحرى عدم وجوده في قاموس الممكنات والمخلوقات.

السبب الذي توصل إليه اينشتاين لاعتماده تلك النظرية هو اكتشافه أن للمادة أربعة أبعاد، ثلاثة منها كانت معلومة في السابق وهي الطول والعرض والارتفاع، أما البعد الرابع والذي يتلازم مع المادة هو الزمن، وهذا يعلل لنا اختلاف الزمن بحسب وجود المادة في نظامها الحركي، فيكون الزمن بمقدار تلك الحركة في المادة في نظامها الذي تنتمي إليه، لذلك إن لم تكن هناك مادة لا يمكن أن يوجد الزمن، وهذا الذي يعلل لنا معنى وجود الأحداث والتغير في المادة والسبب وجود الزمن لها كبعد رابع، وعندما نقول خضوعها لعامل الزمن يعني ذلك بالضرورة حدوث نوع من الحركة بحسب العالم الذي تكون منتمية له، فيتم لها التغير والأحداث فتكون لها بداية والنتيجة الحتمية لها بطبيعة الحال النهائية.

لذلك لا يمكن لنا أن نقول ماذا كان قبل الانفجار؟ لأن قبل الانفجار لا توجد المادة، وعدم وجود المادة يعني ذلك عدم وجود بعدها الرابع والمسمى بالزمن.

يقول هوكينج<sup>(1)</sup>: (ما قد حدث منذ الانفجار الكبير، فإننا لا

(1) تاريخ موجز للزمن ستيفن هوكينج ص 91.

نستطيع أن نحدد ما حدث قبل ذلك، وبقدر ما يخصنا، فالأحداث قبل الانفجار الكبير لا يمكن أن تكون لها نتائج، وهكذا فإنها ينبغي ألا تشكل جزءاً من أي نموذج علمي عن الكون. وإذن ينبغي أن نحذفها من النموذج ونقول: إن الزمان له بداية عند الانفجار الكبير).

يقول بول ديفيز<sup>(1)</sup>: (إذا كان الكون محدوداً بنقطة تفرد سابقة فالانفجار العظيم إذن لم يكن أصل المكان وحسب، بل «أصل الزمان» أيضاً. أكرر: الزمان نفسه بدأ مع الانفجار العظيم. تخلصنا هذه النتيجة من ذلك التساؤل المربك عما حدث قبل الانفجار العظيم. فإذا لم يكن هناك زمان قبل الانفجار العظيم يصير هذا السؤال بلا معنى. وبنفس الصورة، لن تكون التخمينات بشأن ما «سبب» الانفجار العظيم منطقية؛ لأن المسببات عادة ما تسبق الآثار في الترتيب الزمني. وإذا لم يكن هناك زمان «أو مكان» قبل الانفجار العظيم توجد فيه القوة المسببة فلا يمكننا إذن تحديد مسبب «مادي» للانفجار العظيم).

إذن الزمن خُلِقَ قد تلازم مع خلق المادة والذي أوجده الخالق بعد الانفجار العظيم.

عن أبي عبد الله الصادق عليه السلام<sup>(2)</sup>: (حدثنا محمد عن أبي عبد الله الصادق عليه السلام قال: إن الله تبارك وتعالى لا يوصف بزمان ولا مكان ولا حركة ولا انتقال ولا سكون، بل هو خالق الزمان والمكان والحركة والسكون، تعالى عما يقول الظالمون علواً كبيراً).

(1) الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز ص 93.

(2) التوحيد للصديق ص 199.

الملفت أننا قد نرى بعض شواهد النظرية النسبية لاينشتاين في القرآن الكريم، فمثلا قوله تعالى: (تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ)<sup>(1)</sup>، فيوم بمقياس العالم الذي تقطنه الملائكة بخمسين ألف سنة من عالمنا الأرضي.

أو قوله تعالى: (يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ)<sup>(2)</sup>.

(1) {المعارج / 4}.

(2) {السجدة / 5}.

## مفهوم الشرور:

س20: إن كان للكون خالقا ومدبرا عاقلا حكيما واعيا يملك الإرادة، فلماذا نجد الشرور العديدة في العالم التي قد يذهب ضحيتها الأبرياء كالأطفال، وتكون نتائجها وخيمة على الكون من خلال بعض الظواهر الطبيعية كالزلازل والبراكين وما إلى ذلك؟

هذا يدل على عدم وجود المدبر الحكيم، ويدل على الحركة العفوية للمادة، لا أنها تتحرك بهدف معين وبخطة مدروسة وبواسطة قوة عاقلة كما تقولون.

## ظواهر خيرة نراها شرا:

ج20: للإجابة عن تلك الشبهة سنستعرض عدة نقاط تزيل هذا الفهم الخاطئ.

إن الجهل بالعلل الحقيقية للكثير من الظواهر والأحداث، يؤدي بصاحبها إلى نعت تلك الظواهر بنعوت قد لا تتوافق مع الغاية والفائدة المرجوة منها، فالناس أعداء ما جهلوا.

بعبارة أخرى عندما نتهجم على ما نراه منغصا لنا يعود سببه إلى أننا نعتبره شر مطلق، ووجوده سببا للفساد لا غير، ولا نراه بذلك منسجما مع المسيرة الإيجابية للحياة، بل نعتبرها ظواهر سلبية لا ثمرة

لها ولا غاية منها، لأننا فقط نشاهد الجانب الذي نعتبره شرا في الحادثة الفلانية ولا ننظر جانب الخير المختبئ عن أعيننا من ورائها، فنقطع صبغة الشر لجهلنا للغاية التي جاءت من أجلها.

لو أخذنا طفلا إلى طبيب الأسنان ونُزع له سنا وآلمه ذلك النزع، سيكون لسان حاله لماذا وضعني والداي في ذلك الموضع المؤلم الذي لا فائدة منه، فجهله سيكون سببا للحكم الجائر على علاج الطبيب ونوايا الوالدين، فهو إن لم يفهم الأسباب سيعتبرها شر محض، وسيسير خلف ما يشعر به من ألم لا غير، فالناس كذلك لا تحكم إلا على ما تشاهده بعينها وتحس به بحواسها، وبعدها تصدر الأحكام والتي تجور كثيرا على الحقائق العلمية.

عندما يقطع الطب بضرورة قطع إصبع المريض الفلاني لوقف انتشار المرض والذي سيؤدي إلى قتله، فإن تَفَهَّمنا هذه الضرورة لن نعتبر عملية البتر من الشرور بل على العكس تماما، حيث سيعدتها ون الجراح في القطع أو تأخيرها خطأ جسيما يؤدي إلى شر محقق لذلك المريض، وسيكون القطع خيرا له.

لو لم نعلم العلة من طلب الجراح ولم نتفهمها فلن نجد للخير مكانا لعملية البتر، فأصبح علمنا سببا لتحويل الشر المطلق إلى خير، بل يجب القيام به ولا يمكن الاستغناء عنه وإلا كانت النتائج وخيمة.

إذن قد تكون المعاناة سببا لتسمية الأعمال بالشريرة، لذلك يختلف معيار الشر والخير من شخص إلى آخر ومن مخلوق إلى آخر بشكل نسبي بحسب الفائدة أو المضرة، فمثلا السم شرٌّ لي إن أدخلته في فمي لكنه بالمقابل خيرا للأفعى لارتباطه بوجودها وحياتها.

حتى المعاناة بحد ذاتها ليست معيارا للشرور، بمعنى لا توجد ملازمة بين الشر والمعاناة، فقد نعاني لكن تلك المعاناة تعد خيرا لي بل قد نسعى إليها للوصول إلى نتيجة هي خير لي، كمن يعاني في عمله ببذل الجهد لتكون نتيجته جلب الأموال للحياة الكريمة، أو كمن يقوم بأبحاث تأخذ منه الوقت والطاقة الكبيرة ويشعر بتعبها ومعاناتها، لكنها قد توصله إلى نتيجة تعد خيرا له ويمكن أن تكون خيرا لسائر البشرية.

إذن الحصيلة مما تقدم أن الشر نسبي قد يصطلحه جماعة وقد ينفيه آخرون، وقد تكون المعاناة سببا للشرور وقد تكون سببا للخير.

بل قد نجد عملا مشتركا في وقت واحد ومكان واحد لشخصين أحدهما خيرا له كما يراه والآخر شر له كما يراه أيضا، فلو فرضنا نزول أمطار في بلدة يسكنها شخصين، أحدهما يصنع الفخار من الطين والآخر يملك مزرعة كبيرة يحتاج إلى سقيها بغزارة، فستكون الأمطار شرا لصاحب الفخار لأنها ستفسد عليه عمله، وستكون خيرا لصاحب المزرعة لأنها ستسقي زرعها.

بعد هذا الاستعراض تتجلى لنا حقيقة وهي أن معيار الشر والخير هو أمر نسبي بحسب ما نراه نحن، والذي يتم ربطه بالمصلحة المفترضة لا أنها حقيقة موجودة من قبل الله تعالى قد خلقها بشكل عبثي لا حكمة منها.

هذه الحقيقة متجلية أيضا في الطبيعة بشكل واضح خاصة في عصر العلم والتقدم، فكثير مما نراه سابقا شرا وعشوائيا أكد العلم على إيجابيته ودقته وإن كان ظاهره العبث.

فمثلا البراكين خروج مكنونها يساعد على عملية الاستقرار في الأرض، بل يجنبها كارثة الانفجار من جهة التنفيس عن ضغطها الهائل في مركزها، ومن جهة أخرى خروج كنوزها على السطح بقدر ملائم لاستفادة البشرية لتلك الكنوز، بل لاستفادة الأحياء ككل.

حتى أن العلم استطاع أن يتوصل إلى معرفة وقت وقوع الزلازل وتوقع شدته قبل حدوثه، وذلك يدل على عدم عشوائيته بل دقته وفعله بإرادة وبقوة عاقلة، وإلا لما استطعنا وضع قانون ثابت به نكتشف ظروف الزلازل والبراكين ومعرفة الكثير مما يتعلق بوقته وقوته.

فمجموع ما يحدث بالكون هو خير وإن كان الشر نسبيا في بعض أجزائه لقصور الفهم وللجهل بالغايات.

يقول وليام جيمس<sup>(1)</sup>: (لا ينكر أحد الشر في الأجزاء، لكن مجموع الأجزاء لا يمكن أن يكون شرا).

إذن يتحتم علينا عدم الحكم بالشر من خلال ما نحسه من المعاناة وبواسطة ما نفترضه من السلب والإيجاب، فالحقيقة هي أن ما يجري في عالم الإمكان من قبل الله تعالى هو خير.

وقس على ذلك ما نسميه بالبلاء والذي به يتوصل الإنسان إلى الرقي من خلال تجلده وتصبره للمعاناة الناتجة عنه.

فقد تكون المعاناة والتي قد يسميها البعض شرورا هي فعلا من الله تعالى، لكننا قد ننعتها بالشر لجهلنا لفوائدها المغيبة، والتي قد أحصل عليها في دار الدنيا عاجلا أو بعد الممات في الآخرة آجلا.

(1) البراغمية وويليام جيمس ص 25.

فالحكمة تعني القدرة على التبصر بحقائق الأمور، ولأن الله يتصف بالحكمة المطلقة، ونتيجة الحكمة معرفة أفضل الأشياء وأحسن الطرق التي توصل إلى الغاية، فإذا كان الإله حكيماً ذاتاً بمعنى أن كله حكمة، فلازم ذلك صدور الأفضل منه دائماً، فالحكيم المطلق لا ينتج إلا الحكمة المطلقة، فمن كله حكمة لا يمكن تخيل صدور ما هو بعيد عن الغاية والهدفية قيد أنملة.

يقول ويليام ديمبسكي<sup>(1)</sup>: (يقول ديكارت في التأمل الخامس: لكن بمجرد أن أدرك أن هناك إله وأن أفهم في نفس الوقت أن كل شيء أيضاً يعتمد عليه وأنه ليس مخادعاً، استنتج أن كل شيء أدركه بوضوح صحيح بالضرورة).

فتكون الابتلاءات والمعاناة ظاهرها العبث أحياناً لدى الإنسان لقصور فهمه للحقائق، وطبيعتها التذمر والألم في شعوره لقلّة إدراكه للفوائد، فتنتع بالشر من قبل المسكين الناقص وهو المخلوق الذي يمتلك العلة الناقصة لا التامة، بمعنى قد يعلم علّة وتغيب عنه عللا كثيرة، وهذا حال من كانت المحدودية صفاته والفقير في صميم ذاته.

### صدور الشر فقط من المخلوق لا الخالق؛

لذلك لخص لنا الإمام زين العابدين عليه السلام حقيقة الخير والشر في جملة واحدة وهي قوله عليه السلام<sup>(2)</sup>: (خيرك إلينا نازل وشرنا إليك صاعد).

(1) كومينيون «ما وراء طبيعة المعلومات» ويليام ديمبسكي ص 133.

(2) بحار الأنوار العلامة المجلسي ج 95 ص 85.



فلأن الخالق يتصف بالعدل، فيلزم من ذلك عدم صدور الشر مطلقاً منه جل جلاله، ففي نقطة سابقة بينا أن كثيراً من الظواهر التي يراها الناس بجهلهم شراً، هي في الواقع خيراً لهم بسبب ارتباطها بحواسهم وجهلهم لما خلفها من الغاية والفائدة منها.

لكن نحن لا ننكر وجود الشر المحظ لكن ذلك الشر لا يعني أنه موجود، فهو كما يبين الفلاسفة عبارة عن العدم وهي قد تصدر من البشر لإعدامه الخير بيده وإرادته، فالشر إذن هو النتيجة الحتمية لإعدام الخير، فقد جعل الله تعالى مخلوقاته في عالم يخولهم الاختيار بين الخير والشر والحق والباطل، فخلق الله لنا الخير لكن حكمته اقتضت اختيارنا للخير بجهدنا وإرادتنا لا جبراً منه تعالى، حتى لا يبطل التكليف الذي يميز به الله بين الخبيث والطيب والتي من أجلها خُلِقَت الجنة والنار، لأن خلق ما يعد ثواباً للمطيعين وهي الجنة وما يعد عقاباً للعاصين وهي النار من دون تحرر إرادة المخلوق في اختيار طريق للجنة أو النار يكون عبثاً ولا يصدر العبث كما قلنا من قبل الحكيم المطلق.

إذن عدم أخذي للخير ستكون نتيجة الشر الذي كسبته بتقصيري واختياري الخاطيء، أي كما قلنا هو نتيجة اجتناب الخير وإعدامه.

فلا يوجد شر حقيقي لأنه من سنخ العدم، وهو غير موجود حتى نستشكل على إيجاده من قبل الباري عز وجل، لأنه نتيجة غياب ما هو موجود، كمن كان بصيراً فغاب عنه البصر، فلا يكون العمى وجوداً بل هو مسمى لبصر غائب، أو أن الحياة مثلاً موجودة فلا يكون

انعدامها وجودا يشار إليه، بل يكون الموت نتيجة انعدام الحياة لا أنها حقيقة موجودة، وإن اصطلاحنا بنحو اعتباري كموجود حقيقي وهو باطل ببطلان وجود العدم.

فالله خلق لنا الصحة فهي خيرا بلا شك، لكن المرض وهو النقيض للصحة شر قد أحصل عليه باختيار الخاطئ للأكل أو النوم أو نمط الحياة، لاحظ أنني قلت قد أحصل عليه ولم اجزم بكونه بما كسبت يداي، والسبب واضح وهو ما بيناه في النقطة السابقة، حيث أن المرض قد لا يكون شرا لنا إذا كانت الأقدار الإلهية قد أجرتة لجعله سببا لخير يغيب عنا لحكمة يعلمها الله تعالى.

فالظلام هو نتيجة انعدام النور، والجهل هو نتيجة انعدام العلم، والضعف هو نتيجة انعدام القوة، والفقر هو نتيجة غياب الغنى... أي نتيجة العمل الذي نراه شرا هو بالواقع سلب ما هو موجود بالحقيقة فيصدر الشر وهو الانعدام لذلك الموجود، وبما أن الله جل جلاله كمال مطلق منزّه عن النقص والعيب لغناه الذاتي، لا يكون كسائر المخلوقات المرتبطة بالغير بسبب فقرها واحتياجها فلا يعقل أن يصدر منه الشر، أي لا يعقل صدور ما هو عَدَمٌ من الكمال المطلق، بل هو خير محض، وإنما تصدر الشرور من المخلوقات المؤهلة بطبعها لذلك لحاجتها الدائمة ولفقرها الذي يعد من سنخ وجودها.

فخلاصة القول أن الشر بمعنى انعدام الخير وهذا الانعدام لا يعد وجودا حتى نقول بأنه مخلوق، بل غاية ما في الأمر أنه نتيجة سلب ما هو موجود، فإن حدث السلب ممن يتصف بالحكمة فيكون سلبه

لمصلحة بدون أدنى شك فلا تصح تسميته شرا، وإن كان السلب ممن يفتقر الحكمة في عمله - وهو المخلوق - قد يكون شرا محضا لجهله بنتيجة ذلك السلب أو ذلك الخير المعدم.

فهنا نعلم بأن الله عز وجل المتصف بالحكمة المطلقة وبالغنى بالذات لا يمكن صدور الشر منه، بل هو خير محض بلحاظ الاعتبار التي ذكرناها في النقاط السابقة، وسوى الله من المخلوقات قد يصدر منها الخير والشر لفقرها ولحدودية حكمتها.

### هل يصدر الظلم من الله؟

س 21: انتم تقولون أن الله قادر على كل شيء، فما الذي يمنعه من فعل الشر؟ بعبارة أشمل ما الذي يمنعه من ظلم عباده؟ فكما نحتمل صدور الخير منه، فلا مانع أيضا من صدور الشر لأنه القادر على كل شيء، وبالتالي لا نحتاج أن نصر على القول بأن الله لا يصدر منه إلا العدل في جميع أفعاله وجعلها صفة ملازمة لفعل الله.

ج 21: مما سبق نحن نفترض أننا أجبنا ضمنا عن هذا السؤال، لكن سنجيب بشكل أوضح حتى تتضح المسألة.

الله قادر على العدل وكذلك على الظلم فهو قادر على كل شيء، لكن لا يصح لنا أن ننسب الظلم لأفعاله جل جلاله، والسبب يكون بعد معرفتنا لمعنى العدل.

## معنى العدل:

العدل فسرهُ العلماء بمعاني مختلفة، والأقرب للصواب هو وضع الشيء في موضعه ومحلّه، لذلك يكون الظلم على النقيض وهو أن أضع الشيء في غير محلّه، فمن هذا المنطلق نجد أن للظلم صور متعددة، فهي تشمل حتى مرتكب الذنب قال تعالى: ( قَالَا رَبَّنَا ظَلَمْنَا أَنْفُسَنَا وَإِنْ لَمْ تَغْفِرْ لَنَا وَتَرْحَمْنَا لَنَكُونَنَّ مِنَ الْخَاسِرِينَ )<sup>(1)</sup>، فالذنب من الظلم، لأن الذنب يبعد الإنسان عن مساره التكاملي الذي خطّطه الله له، بمعنى أن الذنب يبعد العبد عن غاية الخلق وهو الرقي في سلم الكمال للحياة الثانية الدائمة التي سيضل فيها وهي الآخرة، فيكون بذلك ظالماً للنفس لا عادلاً لها لعدم وضعها بالموضع الصحيح.

فالكون كله قائم على العدل، بمعنى وضعه الله عز وجل بتنسيق دقيق بحيث يقع كل شيء في حدود إمكانياته وقدراته وغاياته التي يربوها لكماله، عن النبي صلى الله عليه وآله وسلم: (بالعدل قامت السموات والأرض)<sup>(2)</sup>.

بل حتى الإنسان قد ذكر القرآن خلقه بالعدل، (الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ)<sup>(3)</sup>، بمعنى وضعه في موضعه الملائم لخلقهِ وقدراتهِ وإمكانياته والتي توصله لغاياته.

فعدل الله عز وجل يكون من خلال فيضه المستمر اللامتناهي على مخلوقاته والذي يوصل الخلق إلى كماله وغاياته المرجوة.

(1) {الأعراف/ 23}.

(2) عوالي اللئالي الغريزية في الأحاديث الدينية لابن أبي جمهور الأحسائي ج 4 ص 103.

(3) {الإنفطار/ 7}.

الحيوان له كمال يصل له وغاية يحققها في مسيرته، فيستفيد من الفيض الإلهي بقدر استعداده، وقس ذلك على جميع الممكنات من نبات وكواكب وملائكة وما نعلمه وما لا نعلم من خلق الله عز وجل، فالكل يستفيد لكن بشكل متفاوت بحسب إمكانياته واستعداداته التي يمتلكها.

مثال ذلك نور الشمس الساطعة على جميع النباتات، وكل نبات يأخذ بمقدار استعداده وحاجته التي توصله إلى غايته، أو كالماء السيل الذي يملأ الأودية بقدرها.

قال تعالى: (أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا ..)<sup>(1)</sup>.

وقال تعالى: (إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ)<sup>(2)</sup>.

فكلُّ يأخذ بقدره الموصل لهدفه، فلأن العدل هو وضع الشيء في موضعه كما قلنا، فلا تكون هناك ملازمة بين العدل والمساواة، فالخطأ الشائع أن العدل يعني المساواة، نعم قد تكون المساواة صورة من صور العدل، فليس كل عدل يلزم منه أن أساوي بين الأطراف.

مثلا لو قلنا أن العدل يعني أن أساوي من أجرة عامل البناء ومن لم يعمل! ففي تلك الحالة تكون العدالة بلا شك أن أعطي الأول وأحرم الثاني من المال.

(1) {الرعد/ 17}.

(2) {القمر/ 49}.

## لوازم الظلم:

بعد تعريفنا للعدل وفهمنا له نستطيع أن نعلم لماذا لا يصدر الظلم من قبل الله عز وجل وهو القادر على كل شيء، وبتعبير مختصر لا وجود للظلم عند الله وبتلك الذات المقدسة، والسبب يتلخص في أمرين:

أولاً/ يصدر الظلم تعمداً، وذلك لحاجة ونقص في الذات فيلجأ الناقص إلى الظلم في بعض الأحيان حتى يسد تلك الحاجة ويغطي ذلك العيب، كما هو حال الطغاة وسلاطين الجور، فخوفهم المستمر من الشعوب وعقدة المحافظة على سلطانتهم تجبرهم إلى تعمد الظلم، وكذلك تجبر القوي على الضعيف يكون لسد ذلك الضعف وإرضاء الذات من خلال الشعور بنشوة القدرة والقوة على من هو دونه فتكون النتيجة أيضاً ذلك الظلم المتعمد.

ثانياً/ يصدر الظلم جهلاً، فمن كان جاهلاً ببعض حقائق الأمور ولا يحيط بجميع النتائج فقد يقع في الخطأ، فيكون ظالماً بخطئه لأننا كما بينا تعريف العدل أن أضع الأمور في مواضعها، والزلة تعني الفشل في تقدير النتائج والخطأ في وضع الشيء في محله.

الخلاصة: فلأن الله عز وجل كمال مطلق، فلا يصدر الظلم منه تعمداً لغناه ولعدم نقصه وفقره كما هو حال المخلوقين.

ولأن الله علمه هو عين ذاته وهو العليم بكل شيء، فلا يصدر منه الظلم جهلاً أيضاً.

فالنتيجة هي: تنزيه الله عز وجل من الوقوع في الظلم، ولا يمكن أن يصدر من ساحته المقدسة أبداً مع قدرته على كل شيء.

## التولد العفوي أو الذاتي؛

س22: أثبت النظريات العلمية وجود تولد عفوي للأحياء، فهذا يعني أن الخلية الحية الأولى التي وُجِدَتْ في الكون جاءت على شكل عشوائي من خلال جملة من الأحداث الطبيعية بمدة زمنية طويلة جداً، فجاءت الولادة الأولى للحياة بشكل طبيعي وعلى نحو الصدفة، فلا حاجة للقول بوجود خالق أوجد الحياة بعد هذه النظريات التي سجلها العلماء.

### الفرق بين الفرضية والنظرية والحقيقة العلمية؛

ج22: الصراع الدائم بين الملاحظة والمتأله يدور بين مسألة إثبات الصدفة أو الغاية، فتثبت الملاحظة بقضية التولد العفوي أو الذاتي للوقوف أمام النور الساطع للغائية التي تشع في كل أرجاء الكون، بمعنى أن الصدفة والغاية لا يمكن أن يجتمعا، فإن أثبتنا الغاية والتخطيط من قبل قوة عاقلة لها هدف محدد من أفعالها ستتلاشى الصدفة المزعومة بالضرورة، لذلك من المزايع التي أصر عليها المنكر لله هي مسألة التولد العفوي.

وقبل الحديث عن مسألة التولد العفوي نريد أن ننبه على خطأ القول أنها من النظريات العلمية.

فمسار البحث العلمي يبدأ أولاً بالفرضية ثم بالنظرية ثم بالحقيقة العلمية، والفرضية تتطور من خلال القرائن المختلفة والأبحاث والأدلة إلى النظرية العلمية بعد أن نجد لها بحوث مركزة من قبل الوسط العلمي، فتنحصر بين مؤيد لها ومعارض، وهذه النظرية العلمية قد تكون غير مقبولة مع تقدم العلوم والاكتشافات، وقد تكون مقبولة وترقى إلى درجة الحقيقة العلمية والتي سميت بالحقيقة لعدم وجود اعتراض يُعتد به من قبل العلماء المختصين.

في بيان أساسيات البحث العلمي، يقول موفق الحمداني<sup>(1)</sup>: (تعني فرضية البحث بأنها جملة تعبر عن تخمين أو استنتاج ذكي يتوصل إليه الباحث ويتمسك به بشكل مؤقت وقبل تنفيذ البحث فهي أشبه برأي الباحث المبدئي في حل المشكلة ... تربط الفرضيات الصلة بين التساؤلات والمبادئ والنظريات التي هي غاية البحث العلمي، لذا فإنها - أي الفرضيات - تؤدي إلى تجسيد النظرية العلمية).

يقول عبد الرحمن بدوي<sup>(2)</sup>: (تحقيق الفرض إنما يتم بالنسبة إلى أحوال جزئية من تجمعها وتظافر القراءات التي تقدمها، وتوافق النتائج التي تنتهي إليها - نستطيع أن نصل إلى إثبات أن الرابطة صحيحة وبالتالي تثبت صحة الفرض).

إذن الفرضيات إن امتلكت أدلة قوية تتحول إلى نظريات مقبولة،

(1) مناهج البحث العلمي / الكتاب الأول: أساسيات البحث العلمي موفق الحمداني ص 59.

(2) مناهج البحث العلمي عبد الرحمن بدوي ص 157.



وبالتالي تُحترَم في المجتمعات العلمية فتصل تلك النظرية إلى أقصى درجات القبول باعتبارها حقيقة علمية.

فمن المصادر أن نقول أن مسألة التولد العفوي هي من جملة النظريات العلمية، فهي فرضية ولم تصل إلى حقول النظريات، وهي لا تتعدى ذلك لعدم قدرتها على إيجاد البحوث الموافقة لتلك الفرضية، فضلا عن الحقائق العلمية.

ففكرة التولد العفوي كانت تخديرا للفضول العلمي الذي لم يستطيع معرفة حقيقة بداية الحياة والتي تعد من الأسرار إلى يومنا هذا، فقد سادت هذه الفكرة في فترة من الزمن، خاصة عندما ادعى جملة من العلماء بعض الفرضيات الغريبة لنشأة الحياة الأولى في الكون.

### المادة الحية من الغير حية:

من هذه الفرضيات أن المادة الغير حية تنتج مادة حية، فقد اعتقدوا أن الضفادع تنشأ بعفوية من الطين والحشرات من المواد الغذائية المتروكة، فقد أُجريت تجارب لإثبات ذلك فتم اكتشاف وجود ديدان على اللحوم، فالديدان الحية نشأت من قطعة اللحم وهي المادة الغير حية، لكن في وقت لاحق تم اكتشاف عدم عفوية تولد الديدان، بل جاءت من اليرقات المجهرية التي تترسب على اللحم بطريق الذباب. يقول مايكل ريوس<sup>(1)</sup>: (جاء لامارك بكل أنواع التخمينات عن

(1) داروين مايكل ريوس ص 122.

الديدان، وأنها تولدت تلقائياً من الطمي<sup>(1)</sup> بفعل الحرارة والكهرباء وغيرها. وتعود هذه الفكرة إلى أرسطو، ومن الممكن أن تجدها عند أي عالم في التطور قبل تشارلز داروين بمن فيهم جده إيراسيموس).

فقد بين فساد تلك الفرضية أحد علماء الأحياء الدقيقة وهو العالم الفرنسي لويس باستور فقد نُقِلَ عنه - بعد الترجمة - <sup>(2)</sup>: (المادة لا يمكن أن تنظم نفسها وحدها، اليوم لا يمكن لأحد أن يقول بأن الكائنات المجهرية ظهرت في عالمهم من دون الآباء).

يقول مايكل ريوس<sup>(3)</sup>: (كان لويس باستور يجري تجاربه الشهيرة مبيناً أن الحياة لا تأتي من لا حياة، وأيقن داروين أنه إذا فتح علبة الديدان المعبأة فإنها لن تغلق أبداً).

لذلك يقول<sup>(4)</sup>: (لا يدعي أحد بأننا نعرف بالضبط الطرق التي تشكلت بها الحياة طبيعياً).

نقل أيضاً ريوس قول أحد علماء الطبيعة<sup>(5)</sup>: (وحتى العلماء الطبيعيون من أمثال بوبر «1974»، يشكون أننا قد نتمكن بأي حال أن نسبر غموض الحياة. «سد منيع لا يمكن اختراقه بالنسبة للعلم وبقايا كل مجادلات البيولوجيا إلى كيمياء وفيزياء»).

(1) أي الطين.

(2) The life of Pasteur - Rene Vallery Radot p142

(3) داروين مايكل ريوس ص 122.

(4) المصدر السابق ص 123.

(5) المصدر السابق ص 126.

## التفاعلات الكيميائية سبب للحياة الأولى:

من الفرضيات المثارة انبثاق الحياة من اللاشيء وذلك من خلال الأحداث الكيميائية، فكما يقول أحد أشرس الملاحدة المعاصرين ريتشارد دوكينز<sup>(1)</sup>: (أصل الحياة كان حدثاً كيميائياً، أو سلسلة من الأحداث، حيث حدثت الشروط الحيوية لبداية التطور. العنصر الأهم كان الوراثة DNA أو الأكثر احتمالاً شيء شبيه بها من حيث موضوع النسخ، ولكن أقل ضبطاً ربما جزيئات RNA القريب لها، وبمجرد أن يصبح هذا العنصر نوع من الجزيئات القابلة للتوارث موجوداً يبدأ التطور الدارويني، وتبدأ الحياة المعقدة بالظهور كنتيجة نهائية)، فالرد يكون كالآتي:

أولاً/ ننوه بتناقض دوكينز في نفس الكتاب فيما يخص التفاعلات الكيميائية التي يدعي أنها لوحدها كانت أصلاً للحياة، يقول ريتشارد دوكينز<sup>(2)</sup>: (لن أتفاجأ لو أنه في خلال بضعة سنين قادمة، بأن الكيميائيين نجحوا في توليد أصل الحياة في المختبر. على الرغم من أن ذلك لم يحصل حتى الآن). وأنا لن أتفاجأ من ذلك التناقض السريع وفي نفس الصفحة من كتابه، لأن ذلك ديدنه في كثير من الأحيان في كتاباته ضد المتألهة!

ثانياً/ نشأت الحياة - على فرض ارتباطها بالوجود الكيميائي المادي فقط - سيكون نتيجة ارتباطات كيميائية تترتب بشكل مقصود

(1) وهم الإله ريتشارد دوكينز ترجمة بسام البغدادي ص 139.

(2) المصدر السابق ص 139.

ومرتب بدقة تسمح لجميع العمليات الكيميائية أن تنتج الحياة، وهذا لا يكون إلا عن خطة مرسومة من قبل قوة عاقلة وذكية تحدد المسار لإيجاد تلك التفاعلات التي لا تقبل الخطأ للوصول إلى هدف الحياة.

يشبه هالدين ذلك بالكلمات، فلا تكمن أهمية الكلمات التي نكتبها على الورق إلا من خلال ترتيبها وتنسيقها الدال على المعنى المراد إيصاله.

يقول مايكل ريوس<sup>(1)</sup>: (وقد أقر عالم البيولوجيا الإنجليزي هالدين، الذي كان يعمل في النصف الأول من القرن العشرين بأن المواد المحتوية: «من المهم أن تعرف ذلك كما هو مهم أيضا أن تعرف أن الحياة تتكون من عمليات كيميائية، لكن ترتيب الكلمات أكثر أهمية من الكلمات نفسها، وبالطريقة نفسها فإن الحياة هي نسق من عمليات كيميائية»).

لذلك سعى جملة من العلماء بالتجارب المختلفة للوصول إلى الحياة، ومن أشهرها تجربة ميللر والتي باءت بالفشل.

يقول أيضا<sup>(2)</sup>: (في أوائل خمسينات القرن العشرين «ميللر 1953 Miller»، وفي هذه التجربة وضعت مواد غير عضوية تحت ظروف يعتقد أنها تحاكي الظروف نفسها التي سادت كوكب الأرض في العصور المبكرة، ثم تعرضت تلك المواد إلى تفريغ كهربى كما لو كانت تضرب بالبرق، وقد استطاع باحثان «ستانلي ميللر وهارولد يوري» أن يتوصلا إلى اللبنات الأساسية الهامة لصنع الحياة، الجزيئات التي

(1) داروين مايكل ريوس ص 124.

(2) المصدر السابق ص 125.

تعرف بالأحماض الأمينية، التي تكون البروتينات، والتي هي نفسها المادة التي تتكون منها الخلايا، وهي أيضا الحواجز التي تحفز عمليات الخلايا. ولسوء الحظ، وبالرغم من أن هذه التجربة مثيرة ومحسنة إلا أنه لم يتبعها تجارب مشابهة لتقتفي أثر صناعة أجزاء الخلايا الأكثر تعقيدا التي تصل في النهاية إلى الحياة بوظائفها).

إذا هناك ترتيب هائل وتناسق محدد لا يمكن تخطيه لتلك العمليات الكيميائية، فلا بد من وجود المدبر لها، فهل يمكن أن يخطر في ذهن وجود دور للصدفة؟!

إذا كانت المواد الكيميائية تتجه على نسق خاص وفريد لنشأة الروابط بين المواد المكونة لشريط الحياة RNA وهو المسار النهائي الذي يبعث الحياة للخلية، وكل ذلك على نحو الصدفة، لتصادم ذلك مع قانون الاحتمال الذي أسلفنا الحديث عنه مفصلا، بحيث لا يمكن أن يسعفنا عمر الكون وحجمه وعدد أجزائه إلى الوصول إلى الحياة الأولى على نحو المصادفة.

يقول العالم جوهان دورشمر<sup>(1)</sup>: (يرى البعض أن الحياة على الأرض ليست إلا رمية من غير رامي، أي أنها كانت عملية طبيعية عشوائية. من المنادين بهذا الرأي المفكر الفرنسي مونود الذي يقول بوجود عملية تذوق أو اختبار لظروف الطبيعة آنذاك، ثم كانت رمية تكون فيها كوكبنا الجزئيات، .. وللصغر المتناهي لهذا الاحتمال يختتم مونود رأيه بعدم احتمال وجود حياة في مكان آخر من الكون.

(1) الحياة في الكون جوهان دورشمر ص 92.

وبالتعمق المنطقي في هذا الرأي، فإن الاحتمال القائم عليه هو من الصغر بحيث يمكن إهمال وجهة النظر هذه كلية.

مثال هذا: فإنه من بين مائة حامض أميني معروفة نجد أن عشرين منها تدخل في تركيب البروتينات، وقيمة الاحتمال المطلوبة هنا تكوين بروتين بطريقة الرمي العشوائية من بين العشرين حامض المعروفة ويصبح العدد الكلي للتباديل التي يمكن أن تؤدي إلى هذه التوليفة البروتينية  $(10^{100})$ ، وقيمة الاحتمال الذي يترتب عليه تكوين بروتين بالطريقة العشوائية هي  $1 \times 10^{130}$ ، وهي قيمة ولا شك تؤدي إلى التراجع عن نظرية الرمية بغير الرامي).

إذن/ إذا قبلنا بانبثاق الحياة من خلال سلسلة من الأحداث الكيميائية فيظل السؤال المدوي من وضع الخطة لنتيجة تكوّن الحياة؟ ومن أوجد العناصر الأولية الكيميائية التي كان ارتباطها وتسلسلها سببا للحياة؟ ومن رسم لتلك المواد الكيميائية النظام الدقيقة الذي ينتج الحياة من هذه التركيبة؟

### فرضية وصول الحياة من الفضاء الخارجي:

يقول فرانسيس كولينز<sup>(1)</sup>: (دفعت الصعوبات الكبيرة في تحديد مسار مقنع لأصل الحياة بعض العلماء، وأبرزهم فرانسيس كريك Francis Crick الذي اكتشف مع جيمس واتسون الحمض النووي المزدوج الحلزون، إلى القول بأن أشكال الحياة وصلت إلى

(1) لغة الإله فرانسيس كولينز ص 106.

الأرض من الفضاء الخارجي، إما عبر جزيئات صغيرة عائمة عبر الفضاء بين النجوم وتقع تحت تأثير جاذبية الأرض، أو أن ذلك تم بشكل مقصود أو غير مقصود من قبل بعض المسافرين القدماء الآتين من الفضاء. على الرغم من أن هذا التفسير قد يحل مفارقة ظهور الحياة على الأرض، إلا أنه لا يقدم شيئاً لحل السؤال الجوهرى عن أصل الحياة، لأنه يدفع بالحدث المذهل إلى حقبة زمنية أقدم بكثير).

إذن تلك الفكرة أقل من اعتبارها فرضية ولا حاجة للإطالة عندها!

## مناقشة الداروينية:

س23: إن وجدنا ضعف الفرضيات السابقة للتولد العفوي فنظرية داروين التي رسخها في كتابه «أصل الأنواع» دليلا على التطور العفوي للأحياء، ونتيجتها أن المخلوقات لا يوجد لها خالق حقيقي لكنها جاءت بمحض الصدفة، فمن خلال تطور الأنواع لداروين نؤكد على مسألة العفوية في انبثاق الأنواع المختلفة، وهذا يؤكد ما يسمى بـ«التوليد العفوي أو الذاتي»، فكما أن الكائنات تنوعت من سلف مشترك بنحو الصدفة ومن خلال عمل الطبيعة، كذلك انبثاق الحياة في الخلية الأولى أيضا جاء من خلال الصدفة من جزيئات الكون وتفاعلاته المختلفة لأزمة تصل إلى ملايين بل مليارات السنين.

ج23: إن مسألة الحياة للخلية الأولى كانت معضلة أيضا لدى داروين ولم يتطرق إليها في كتابه أصل الأنواع، ونحن على فرض قبلنا التطور الذي جاء به داروين من خلال الانتخاب الطبيعي وتكون الأنواع من سلف مشترك، لا يعني ذلك أن نقبل وجود الحياة من غير الحلي، فلا ملازمة بين الاثنين.

فصاحب النظرية لم يجد أي ارتباط بين نظريته القائمة على تنوع الأحياء من سلف مشترك من خلال الانتخاب الطبيعي وبين البداية للحياة في الخلية الأولى.



يقول إسماعيل مظهر مترجم كتاب أصل الأنواع<sup>(1)</sup>: (وقد يتبادر إلى أذهان الناس أن التولد الذاتي لزام للنشوء والارتقاء، متابعة لرأي بعض الكاتبين، ولكن الحقيقة على نقیض ذلك - فإن التطور لا يبحث إلا فيما بعد أصل الحياة من نشوء بعض الصور من بعض على مر الزمان ... ولكن ما يحق لنا القطع به هو أن إثبات التولد الذاتي أو نفيه لا يترتب عليه مطلقا القول بإنكار «علة أولى» لأننا لو فرضنا أن الحياة قد نشأت من اختلاط بعض العناصر الأولية مقرونة بمهيات أخرى، فذلك لا يستوجب نفي تلك القوى المدبرة التي استطاعت بواسطتها تلك العناصر من الدور في سلسلة من التغيرات والتطورات، حتى بلغت حدا عنده انبثت فيه الحياة. تلك السلسلة الدورية التي لا يمكن إيضاحها بأية طريقة كيميائية أو آلية).

ويقول أيضا<sup>(2)</sup>: (كان مذهب داروين انتصارا للمادية الصرفة، ولكنه انتصارا لم يكن حاسما ولم يكن قاطعا، غير أن الفكر بعد أن اصطدم بصخرة التطور مضى بتخبط غير مستقر، ومضى زمن طويل قبل أن يدرك سواد الناس أن داروين إنما تناول ببحثه العلمي عصر ما بعد الخلية التي هي أساس الحياة بكل صورها، ولكنه لم يعرض للبحث في عصر ما قبل الخلية، ليعرف كيف نشأت الخلية في تلك الصورة البسيطة، ومن أين هبط ذلك السر الرهيب، سر الحياة الذي جعل من المادة الجامدة كائنا حيا).

(1) أصل الأنواع تشارلز داروين ص 20.

(2) المصدر السابق ص 40.

ويقول<sup>(1)</sup>: (ما أصل الحياة؟ وكيف نشأت في هذه الأرض؟ ... قالوا منشؤها الماء ثم الهواء، ومن ثم غاب عنهم أنها نشأت من التراب، فقالوا أصل الحياة من التراب، وتدرجوا إلى القول بأنها نتيجة اختلاط العناصر! وأي العناصر تلك التي تبعد حياة؟ لا جرم تكون سرا أبعد عن تناول العقل من الحياة ذاتها، قالوا بالتولد الذاتي، ولم يثبتوه بتجربة، اللهم إلا فرضا ما أنزل الله بها من سلطان، وما زالت هذه الفكرة تنتقل من جيل إلى جيل حتى أراد «وليم طمس» أن يخرج بالعالم من ظلمات الجهل، فقال بأن الحياة هبطت إلى الأرض من السماء، حملتها النيازك والشهب ومن ثم تكاثرت فيها، خرج بنا إذ ذاك من ظلمات جهل بسيط إلى حلقة جهل مركب، لأن الحياة سواء أنشأت في السماء أو في الأرض، فذلك لا يوصلنا إلى معرفة أصلها ونشأتها. تلك شاكلة البحث في أصل الحياة، والظن الغالب أن الفكر الإنساني سيقف عند هذا الحد من البحث أجيالا طوالا).

إذن هو مترجم الكتاب يصرح أن نظرية داروين لم تتطرق إلى بداية الحياة، بل هي جاءت بعد مرحلة نفخ الحياة في الخلية الأولى.

فأول خلية حية جاءت عن طريق من يتصف بالحياة، فيعطي هذا المفهوم طابع الهدفية والغاية من الخلقة، والتي تكون من خلال ذلك الخالق العظيم الذي تنبثق منه الكائنات، لا أن بداية الحياة هي المادة العمياء الصماء التي كانت فاقدة للحياة، فالعجب من بعض أنصار داروين لتشبههم لفكرة تطور الأنواع بالنشوء والارتقاء لجعلها دليلا على انبثاق الحياة من العدم، وبالتالي لا حاجة لوجود الخالق!!

(1) المصدر السابق ص 19.

حتى أن داروين يقف مندهشا أمام الانبعاث الأول للحياة، والذي يؤكد عدم ربطه بين نظريته في التطور ومسألة بداية الحياة، وإلا لكان الربط منه أولى.

يقول<sup>(1)</sup>: (إن هناك جمالا وجلالا في هذه النظرية عن الحياة بقواها العديدة التي نفخها الخالق لأول مرة في عدد قليل من الصور أو في صورة واحدة).

### الخلق الخاص وتطور الأنواع:

س 24: ظهور الأنواع بالانتخاب الطبيعي جاء كحقيقة علمية، وأصبح صدا قويا أمام المتدينين القائلين بالخلق الخاص، بمعنى أن الكائنات الحية وُجدت أنواعها بخلق مستقل منذ بداياتها إلى يومنا هذا من قبل الخالق، فجاء داروين ليؤكد هشاشة المعتقدات الدينية وبالتالي لا حاجة للقول بوجود التصميم ومن ثم الرب.

ج 24: في البداية نبين المغالطة الكبيرة في اعتبار التطور الدارويني من الحقائق العلمية، فهي من النظريات العلمية التي لها مؤيدوها، وفي نفس الوقت نجد جملة من العلماء المعارضين والمتصدين للتطور الدارويني بأدلتهم الخاصة التي يحتجون بها على العلماء التطوريين، فكلاهما يمتلك الأدلة على مذهبه ولم تصل إلى مستوى القطع العلمي لنعتبرها من الحقائق العلمية!

ونقول: نظرية التطور إن ثبتت قد تكون محرجة لبعض اللاهوتيين

(1) المصدر السابق ص 510.

القائلين بالخلق الخاص، ولا تكون كذلك للديانات التي لم تصرح بذلك بشكل واضح، فالكنيسة قد يضعها ذلك المعتقد بالمأزق لاحتمال تصريحها كما يرى البعض، ولا يقع الحرج على المسلمين لعدم التصريح بالخلق الخاص لجميع الكائنات الحية على البسيطة.

فالإسلام يصرح مرارا وتكرارا بأن الخلق برمته راجع لله تعالى، لكن في نفس الوقت شاءت إرادته أن يجري مبدأ الأسباب والمسببات في العالم، بإرادة الله تتحقق لكن جعلها خاضعة للعلل والمعلولات، فيصح لنا أن نقول الله خلق الكون مثلا وفي نفس الوقت أن نقول القوانين الفيزيائية أوجدت الكون، لكن هذا القانون جاء من قِبَل الله تعالى ويعمل بطول عمل الله، بحيث يستمد تلك القدرة على الإيجاد والخلق منه جل وعلا.

كما لو قلنا بأن الله يشفي والطبيب كذلك، فشفاء الطبيب من قبل الله لكن إرادة الله اقتضت أن تتحقق أفعاله من خلال الأسباب، وعلم الطبيب وفعله من الأسباب والتي تسير بوفق قوانين إلهية تستمد قدرتها من قبل الله وبطول قدرته لا بعرضها.

### لمحة عن نظرية داروين؛

س25: إن قبلنا عدم وجود رابط بين مسألة التولد العفوي ونظرية التطور، فإننا لن نقبل أن ننفي الصدفة والعشوائية في وجود وتعدد الأنواع، فتتفني الغاية والهدفية التي يتغنى بها المتألهة والتي تدعي وجود مصمم وخالق للكائنات بأنواعها، بل على العكس سنعطي

الطبيعة ذلك الوسام بهذا الدور، والانتصار سيكون للمادة لا غير، فإن وجدت الصدفة تلاشت الغاية.

يقول ريتشارد دوكنيز<sup>(1)</sup>: (ربما أنه ليس هناك في التاريخ أي تدمير لطريقة تفكير شائعة ببراھين ذكية كالذي فعله داروين بحجة التصميم). فكما يبين دوكنيز أن نظرية تطور الأنواع دمرت حجة التصميم المهادفة.

ج 25: لعلنا نحتاج التكلم قليلا وسريعا عن نظرية التطور وبالأخص التي تحدث عنها داروين بآلية الانتخاب الطبيعي، وبعدها سنبين المفارقة الكبيرة بين الاعتقاد بالتطور وبالأخص الانتخاب الطبيعي وبين القول بالصدفة والعشوائية التي تنفي وجود الخالق.

الجدير بالذكر أن هناك جملة من العلماء السابقين لداروين تحدثوا عن فكرة تطور الأنواع لكن بآليات مختلفة عن داروين، منهم جد داروين « إيراسيموس داروين » يقول مايكل ريوس<sup>(2)</sup>: (كان إيراسيموس داروين أيضا شاعرا ومن أنصار التطور. كان يعتقد أن جميع الكائنات تأتي ربما من أصل واحد ثم تطورت بعد ذلك عبر الزمن إلى أنواع مختلفة اكتشفت في الماضي وموجودة حولنا في هذه الأيام).

بل كتب داروين نفسه في كتابه أصل الأنواع جملة من القائلين بفكرة أصل الأنواع تحت عنوان « ملخص تاريخي لتدرج العقول في فكرة أصل الأنواع ».<sup>(3)</sup>

(1) وهم الإله ريتشارد دوكنيز ص 81.

(2) داروين مايكل ريوس ص 18.

(3) راجع « أصل الأنواع من ص 71 إلى ص 78 ».

لعل أبرز النظريات أو الآليات التي اشتهرت قبيل نشر داروين لكتابه هو ما ذكره عالم النبات الفرنسي لامارك المتوفي سنة 1829م، وهو سابق لداروين الذي ألف كتابه أصل الأنواع في سنة 1859م، وقد كان التطور لدى لامارك يعتمد على آلية للتطور تسمى بـ«الإهمال والاستعمال»، وفكرتها أن البيئة تحدد للكائن الحي السبيل الأفضل له للعيش من خلال تأثيرها على أعضاء ذلك الكائن الحي بحسب احتياجه لتلك البيئة، وبالتالي إما تتواجد الأعضاء وتتطور نتيجة الاستعمال أو تنتهي نتيجة الإهمال، والتغيرات التي تحصل ستتقل بالوراثة إلى الأجيال اللاحقة.

المثال الأبرز الذي يُساق من قبل لامارك الزرافة، حيث أن الرقبة الطويلة هي ناتج الحاجة للاستعمال الكثير للوصول إلى أوراق الشجر بعد انتهاء العشب على الأرض، فعندما تنتهي الأوراق المحاذية للرأس ستضطر الزرافة إلى مد عنقها للوصول إلى نقطة أعلى لأوراق الشجر، ونتيجة هذا الاستعمال أيضا ستطول الرقبة، وهذه التغيرات في طول الرقبة تنتقل بالوراثة من جيل إلى جيل إلى أن وصلنا إلى الزرافة التي تمتلك ذلك العنق الشاهق الذي نراه في يومنا هذا.

يقول داروين<sup>(1)</sup>: (وكان لامارك أول من نبهت نتائج بحوثه الأفكار لهذا الموضوع، ... فأيد فيما كتب مبدأ أن الأنواع ومنها نوع الإنسان ناشئة من أنواع أخرى .. أما أسباب التكيف، فقد عزى بعضها إلى الفعل المباشر لحالات الطبيعة، والبعض الآخر إلى تهاجن الصور الحالية، والكثير منها إلى الاستعمال والإغفال، أي إلى تأثير العادة،

(1) أصل الأنواع داروين ص 71.

وإليها ينسب جميع ما يرى من ضروب المهيأة والتكيف في الطبيعة، كطول عنق الزرافة لترتعي أوراق الشجر مثلاً، وكان يعتقد بوجود سُنَّة للتطور الارتقائي، وأن صور الأحياء جميعاً مسوقة إلى الارتقاء).

لكن في الواقع تلك الآلية من التطور قد انتهت ولا تعد من الفرضيات القوية، لأنها تفترض توارث الصفات المكتسبة وهذا باطل بدليل عدم انتقال عضلات الأب الرياضي إلى ابنه، أو قوة الساعدين للحداد إلى أبنائه، أو علم العالم إلى ذريته، فهي صفات اكتسبها الرجل غير قابلة للتوارث.

يقول الأديب المتميز في سرده لسيرة داروين ونظريته ديفيد كوامن<sup>(1)</sup>: (في ذلك الوقت طور عالم حيوان ألماني يدعى أوجست وايزمان نظريته الخاصة عن الوراثة تتضمن أفكاراً قوية عديدة... الفكرة الثانية، خلافاً لمعتقد اللاماركية واللاماركية الجديدة.. وهي أن الخصائص المكتسبة لا تورث إطلاقاً ولا في أي حالة. هذا غير ممكن وفقاً لوايزمان. يحتاج وايزمان بأن جبلة الخلايا «الخلايا التي تنتج في النهاية الأمشاج، أو خلايا التكاثر كالبويضات والمني»، تكون معزولة عن الخلايا الجسمية «خلايا بقية الجسم»، وأنها لا يمكن أن تتغير داخل الفرد من خلال مط الرقبة أو رفع الأثقال أو أعمال الحدادة أو سكنى

(1) داروين متردداً ديفيد كوامن ص 212. ترجمته في نهاية الغلاف الخلفي للكتاب: (هو مؤلف أربعة من كتب الأدب القصصي وسبعة من كتب الأدب الواقعي نالت كل استحسان، من بينها «أغنية الدودو» الذي فاز بقلادة جون بوروز لكتابات التاريخ الطبيعي. نال كوامن جائزة الأكاديمية الأمريكية للأدب والثقافة، ونال جائزة ناشونال ماجازين ثلاث مرات.. يشارك بكتابات في مجلة ناشونال جيوغرافيك).

الكهوف أو الجفاف أو البرد القارس أو أي من الأنشطة الأخرى أو الظروف البيئية التي تؤثر في الجسم).

قبل ولادة نظرية التطور لداروين كان هناك مجهودا ضخما من قبل داروين، وكان ذلك سببا لانقداح فكرة تطور الأنواع من سلف مشترك.

جمع داروين أدلة ضخمة في شبابه وخاصة عندما كان على ظهر السفينة البريطانية لمدة خمس سنوات تقريبا، والتي أبحرت لتجول حول سواحل أمريكا الجنوبية لترسم خرائط الساحل، يقول ديفيد كوامن<sup>(1)</sup>: (داروين نفسه .. عندما أمضى أربع سنوات وتسعة أشهر وخمسة أيام عالم تاريخ طبيعي على متن السفينة «بيجل»، وهي سفينة تابعة للأسطول البريطاني، أرسلت لرسم خرائط امتدادات معينة لخط ساحل أمريكا الجنوبية).

بعد عودته وجد الكثير من الأمور الملفتة في تلك العينات والكائنات التي جمعها إلى أن وصل إلى فكرة الانتخاب الطبيعي، فهي قائمة على انحدار جميع الأنواع أيضا من سلف مشترك، وهذا ما يعارض القول السائد بثبات الأنواع أو الخلق الخاص لكل نوع، فيعتمد الانتخاب الطبيعي على التوالد أولا للنوع الواحد وبعد ذلك تعيش القادرة على التكيف مع بيئتها وتبقى، فهذا الصراع من أجل البقاء بحيث التي لا تتكيف ستموت، وتبقى فقط التي ولدت ببعض التغيرات المختلفة عن باقي المولودات، والتي قد تكون سببا لبقائها واستمرارها وتوارثها للأجيال القادمة.

(1) المصدر السابق ص 18.



نفس مثال الزرافة عندما نريد أن نطبقه على تطور الأنواع لداروين سنجد أنه يختلف عن لامارك، فإن لامارك كما قلنا يعتمد على مبدأ الاستعمال والإهمال، فتطول الرقبة من فرط استعمالها المستمر حتى تصل إلى الأوراق المرتفعة، ومن ثم تتوارث الزرافة طويلة الرقبة كما قلنا.

بخلاف داروين الذي يفترض ظهور تنوع في مواليد الزرافة خلال فترة من الفترات الطويلة جداً، بحيث تكون مثلاً إحدى تلك المواليد طويلة الرقبة عن البقية فتنتخبها الطبيعية وتبقى لأنها الأجدر للبقاء، لأنها تنجح للوصول إلى الأوراق البعيدة للشجر بخلاف البقية، فبعد بقائها ستورث هذه الرقبة الطويلة للأجيال القادمة.

ولأن موضوع التطور لداروين يعتمد على وجود فروقات واختلافات في الأعضاء من جهة، وشرط أن تكون تلك الفروقات مفيدة في أحد تلك الأفراد من جهة أخرى، فمن الطبيعي أن تغيير النوع سيحتاج إلى فترة زمنية طويلة جداً قد تصل لعشرات الملايين من السنين.

يقول داروين<sup>(1)</sup>: (أن كل فرد إذا طرأ عليه أي تحول مفيد مهما يكن ضئيلاً، بحيث يعده لأحوال حياته المتغيرة المعقدة، فإنه يصبح من البقاء أوفر حظاً وأعظم نصيباً من بقية الأفراد، فتنخبه الطبيعة وتخصه بالبقاء، وإن الوراثة تلك السنّة ذات الطول، لا بد من أن نعد كل ضرب منتخب طبيعياً، إلى استحداث أعقاب كيفية يذيع في الطبيعة انتشارها).

(1) أصل الأنواع لداروين ص 81.

وأما ما يخص الفترة الزمنية الطويلة والبطيئة للانتخاب الطبيعي فنقل ما ذكره الكاتب ديفيد كوامن<sup>(1)</sup>: (جسدت الوثوبية<sup>(2)</sup> الرأي القائل إن التطور يجري في وثبات. رفض داروين بوضوح هذه الفكرة في كتاب «أصل الأنواع» مستشهدا بما اعتبره حكمة قديمة موثوقة: «الطبيعة لا تصنع وثبات». كتب داروين أنه من الحقيقي أن الطبيعة لا تصنع وثبات، لأن الانتخاب الطبيعي «يجب أن يتقدم بأقصر الخطوات وأبطئها»).

### خلاصة نظرية داروين في الانتخاب الطبيعي:

- 1 - حدوث بعض التغيرات المفيدة للنوع الواحد لأحد أفرادهِ عند التكاثر فيحدث التناحر على البقاء، وصاحب التغير الأصح سيبقى.
  - 2 - الحاجة إلى فترة زمنية طويلة جدا فالانتخاب لا يعمل إلا بالمدى البعيد.
  - 3 - انتقال تلك الصفات الجديدة للأفراد الفائزة في بقائها إلى الأجيال اللاحقة بالوراثة.
- وعندما تعمل تلك النقاط الثلاثة على المدى البعيد ستنتج أنواع جديدة.

(1) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 208.

(2) أي الطفرات كما تسمى الآن والتي تنتج التغير سريعا.

## تعريف النوع؛

حتى لا نقع في اللبس علينا أن نعلم ما هو النوع الذي يراد به والنتائج من تطور نوع آخر.

يقول أحد المختصين بنظرية التطور وهو دعاس ناصيف<sup>(1)</sup>:  
(النوع مجموعة من الأفراد الحية المتشابهة في الشكل والوظيفة والسلوك والتركيب الكيميائي والقادرة على التزاوج بعضها مع بعض جيلا بعد جيل).

إذن النوع الواحد يحقق التشابه وفي نفس الوقت يكون قادر على التزاوج ويتكاثر من جيل إلى جيل.

لذلك عند تزاوج الفرس مع الحمار ينتج لنا البغل وهو حيوان هجين يحمل صبر الحمار وقوة الفرس ومقاوم للأمراض، لكنه عقيم لذلك لا يعد نوعا جديدا وإن اختلف قليلا في شكله وصفاته عن أبويه.

يقول مايكل ريوس<sup>(2)</sup>: (وفي أفضل الأحوال كما يحدث بين الحصان والحمار ستحصل على هجين عقيم - البغل في هذه الحالة).

## مظهران لعملية التطور؛

هناك نوعان من التطور عبر عنهما العلماء حديثا، ويجب التفريق

(1) داروين والتطور دعاس ناصيف ص 198 .

(2) داروين مايكل ريوس ص 57 .

بينهما حتى نعلم الصراع الشديد القائم لدى أرباب التطور من جهة وأصحاب التصميم الذكي والخلقويين من جهة ثانية.

نعود لنذكر أننا نحاول أن نمر سريعا على تطور الأنواع الداروينية بالانتخاب الطبيعي حتى نفهم عمل النظرية ورأي الأوساط العلمية بين الرفض والقبول، وبالتالي نناقش الرأي النهائي للمؤمنين بالإله من خلال نتائج بحثنا لآلية التطور.

هناك نوع من التطور يسمى بالتطور الصغروي Microevolution، ونوع آخر يسمى بالتطور الكبروي Macroevolution.

ينقل لنا الفرق بينهما دعاس ناصيف حيث يقول<sup>(1)</sup>: (يهتم التطور الصغري بالعمليات التي تقود إلى التغيرات الوراثية داخل جماعة من المتعضيات خلال جيلين أو عدة أجيال، وهذه العمليات تتضمن أصل التغيرات وطبيعة الاصطفاء طالما أنه يؤثر في الأنماط المختلفة للتغيرات وديناميكيات الجماعة التي تشمل الحجم ومعدل النمو والبنية التي تؤثر في عملية الاصطفاء).

التطور الصغري لا يعني في ذاته بأصل الأنواع على وجه الخصوص، وإنما بالوسائل التي تقاس بميزان صغير للعمليات التي قد تقود في النهاية، وليس بالضرورة، إلى أنواع جديدة. فهو بتعبير آخر يهتم بالتغيرات التي تحدث داخل النوع دون أن تنقله بالضرورة إلى نوع آخر.

(1) داروين والتطور دعاس ناصيف ص 196.

أما التطور الكبيري فيتمثل بالعمليات المؤدية في النهاية إلى نشوء زمر جديدة من الأحياء، فهو يهتم بدراسة مسائل مثل تشعب النوع الواحد إلى نوعين أو أكثر والعوامل التي تقود بسرعة أو ببطء إلى تغيرات تطورية، والتفاعل بين المتعضيات نفسها من جهة، وبين المتعضيات وبيئاتها من جهة أخرى، وبالتغيرات الكبيرة التي تحدث خلال فترات جيولوجية طويلة وتنتج الزمر الحيوانية الكبيرة مثل الأجناس والصفوف والشعب).

خلاصة القول أن التطور الصغروي يتكلم عن التغيرات التي تحدث في النوع دون أن تنقلها إلى نوع آخر، لأن القول بنشوء نوع جديد يعني كما عرفناه وجود كائن مختلف وفي نفس الوقت قادر على التكاثر من جيل إلى جيل.

كحدوث مثلا تغيير في لون فراشة داكنة اللون إلى بيضاء، فوقوفها على أشجار ألواحها بيضاء أدى إلى حصول تطور في لون الفراشة من اللون الداكن إلى الأبيض، حتى تمتلك فرصة أكبر للبقاء لأنها بعيدة عن أعين الطيور التي تلتقطها، بخلاف الفراش الداكن الذي يقف على تلك الألواح البيضاء، فهي بلا ريب ستكون هدفا واضحا لتلك الطيور.

ينقل ريوس مقولة عن تغيير لون العث «الفراش» وتكون سببا للبقاء، يقول مايكل ريوس<sup>(1)</sup>: (جذوع الشجر في غاباتنا في الجنوب باهتة، وتصبح فرصة العثة في الهرب معقولة. لكن لو وجدت عثة بلونها الأبيض على جذع شجرة أسود، فماذا يحدث؟ ربما .... من

(1) داروين مايكل ريوس ص 98.

الواضح جدا أنها ستسقط فريسة لأول طائر يشاهدها. لكن بعض هذه العثات المنقطة أكثر سوادا عن البعض الآخر، ونستطيع أن نفهم بسهولة أنه كلما اقترب لونها الأسود من لون جذع الشجرة أصبح من الصعب العثور عليها. وهكذا، فإنه في الحقيقة، وكلما أصبحت باهتة أكثر زادت فرصة أكلها بواسطة الطيور، أما الأكثر سوادا فتمتلك فرصة أكبر في الهرب).

نعم هذا تطور في الفراش لكنه لم ينتج لي نوعا جديدا، أي لم يتغير في الشكل والتركيب والسلوك، فذلك مثال على التطور الصغروي. أما الكبروي فهو يتحدث عن نشوء أنواع جديدة للأحياء من أنواع سابقة.

الجدير بالذكر أن التطور الصغروي والذي لا يعني بنشوء أنواع جديدة ليس هو المحور في نظرية الانتخاب الطبيعي لداروين؛ ولم يكن هو محل النزاع بين العلماء في رفضهم أو قبولهم للتطور، فالتطور الصغروي تقريبا أمر مقبول في الأوساط العلمية، والسبب الطبيعي لذلك أنه يلاحظ من خلال تجارب قد تقتطف ثمارها خلال عشرات السنين، وهذا متاح في التجربة ومتناسب مع عمر الإنسان، لكن التطور الكبروي فهو معني بنشوء أنواع جديدة من أنواع قديمة، وهي تحتاج فترات زمنية طويلة جدا لا تكون في إطار العمر البشري لأنها تمتد إلى ملايين السنين كما قلنا، وبالتالي أصبح اللغط في هذا النوع من التطور بين العلماء بين مؤيد ومعارض.

يقول مايكل بيهي<sup>(1)</sup>: (وفي العقود الأخيرة، أصبح من الممكن إدراك أدلة للتطور الصغروي على المستوى الجزيئي. فمثلا، تلك الفيروسات التي تسبب مرض الإيدز تقوم بتحويل معاطفها بغية الإفلات من الجهاز المناعي للإنسان، كذلك تمكنت البكتريا المسببة للأمراض من العودة على هيئة سلالات طورت من قدرتها على مقاومة المضادات الحيوية. وفي هذا الصدد يمكن ضرب العديد من الأمثلة الأخرى كثيرة ... أما على مستوى التطورات الكبيرة - القفزات الكبيرة - فإن هذه النظرية تثير الشك).

يقول ويليام دمبسكي<sup>(2)</sup>: (تطور المقاومة الجرثومية تمثل بالفعل التطور، لكن قصارى ما يمثل هذا هو ما يعرف بالتطور الصغروي «الميكروي»، والذي لا يخالف في صحة وقوعه أحد، ولكنه مما لا علاقة له البتة بالدعوى العريضة التي يتم إطلاقها في البيولوجيا التطورية).

يقول أيضا<sup>(3)</sup>: (حصول التطور الصغروي ليس مسألة مشكوكا فيها بين الداروينيين وأنصار التصميم الذكي، ويمكن مشاهدة التطور الصغروي، والعلماء يعرفون ذلك، لكن المشكلة في التطور الكبروي).

فمن المغالطات المشهورة أن تختلط الأوراق بين التطور الصغير والكبير، فيحصل الجدال لإثبات التطور من خلال مزج أدلة التطور الصغير مع التطور الكبير باعتبار أدلة التطور الصغير هي أدلة على

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 32.

(2) تصميم الحياة ويليام دمبسكي ص 22.

(3) المصدر السابق ص 68.

التطور الكبير المعني بتطور الأنواع ونشوتها، وهذا بلا ريب خلاف الدقة العلمية.

### مؤيدات نظرية التطور الداروينية:

هناك جملة من الأدلة التي رجحت تطور الأنواع لداروين لدى المدافعين عنها وخاصة ما تسمى اليوم بالداروينية الجديدة.

عندما أصدر داروين كتابه أصل الأنواع سنة 1859م وجد معارضة شديدة على الصعيد الديني والعلمي؛ أما الديني فكما قلنا لمخالفته للاعتقاد السائد في الكتاب المقدس بمسألة الخلق الخاص وهي أن الله عز وجل خلق الأنواع كما هي منذ بداياتها، وأما العلمي فقد وجدها علماء عصره متناقضة مع جملة من النظريات السائدة آن ذاك، ولذلك أهملت نظرية داروين في المجتمع العلمي وخفّت أكثر من سبعين سنة.

### مشكلة التوارث بالمزج:

كانت العقبة لمسألة توارث الفرد للنوع الجديد المختلف هي مسألة التوارث بالمزج كما يقول ديفيد كوامن<sup>(1)</sup>: (حجة جنكن عن التوارث بالمزج)، فما معنى ذلك؟

عندما ينتج لي التكاثر فردا مختلفا عن البقية ويكون هذا الاختلاف

(1) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 209.



مفيداً، فتزاوجه فيما بعد مع فرد آخر من نوعه يملك صفة أقل من صفته الجديدة سيُنتج صفة وسيطة تكون مزيجاً بين الصفتين، وبالتالي لن يستمر الكائن الجديد بصفته الجديدة لتلاشي هذه الصفة بالمزج عبر الأجيال.

يوضح ذلك دعاس ناصيف، يقول<sup>(1)</sup>: (بدأ النقاد يشيرون إلى نقطة بدت كمشكلة كبيرة أمام نظرية التطور عبر الاصطفاء الطبيعي، وهي أنه إذا حدث التباين المفيد فعلاً في نوع ما فيجب أن يتناقص احتمالُه جيلاً بعد جيل إلى أن يختفي تماماً.

لنفرض أن غزالاً ولد بأرجل شديدة القوة تمكنه من النجاة من الضواري أكثر من غيره، فيجب أن يبقى وينمو وينجب ذرية ترث صفة الأرجل القوية بحسب نظرية داروين، لكن كي ينجب الغزال القوي الأرجل أبناء عليه أن يتزوج قريناً عادي الأرجل، لعدم توافر قرين آخر قوي الأرجل بعد، ويكون النسل الناتج من أبوين أحدهما قوي الأرجل والثاني عادي الأرجل غير متمتع بالسرعة التي يتصف بها الأب الأسرع جرياً، ويتكرر الأمر من جيل إلى آخر مع تناقص نسبة القدرة على الجري إلى أن تصبح كما هي في الأصل. وهكذا لا يمكن للاصطفاء الطبيعي أن يقود إلى مظهر جديد، وأصعب من ذلك إلى نوع جديد).

(1) داروين والتطور دعاس ناصيف ص 139.

يقول ويليام دمبسكي<sup>(1)</sup>: (لم تكن الوراثة بالنسبة لداروين سوى مسألة مزج أو خلط لصفات الأبوين).

فظهرت أبحاث العالم والراهب غريغور مندل التي جعلت نتائجها من أشد مؤيدات نظرية التطور، وذلك عندما أجرى تجاربه على نبات البازلاء للتوصل إلى آلية توارث الصفات للأبناء.

هذه التجارب بينت أن هناك صفات سائدة وأخرى متنحية، وخلاصة هذه النتائج ينقلها ديفيد كوامن، يقول<sup>(2)</sup>: (أن بعض السمات المميزة تكون «سائدة» في حين أن سمات أخرى تكون «متنحية» - وهي تسميات لمندل، أخذها من باحثين أقدم -، وأن السمة السائدة إذا هجنت مع صفة متنحية فإنها تمرر سليمة للجيل التالي، دون عرضة لخطر التخفيف أو الزوال، وأن السمة المتنحية تصبح كامنة عندما تهجن مع صفة سائدة، لكنها تظهر بكامل قوتها عندما تهجن مع سمة متنحية مماثلة، وأنه بعد عدد كبير من التهجينات بين أي سمتين واحدة سائدة والأخرى متنحية، فإن النسبة بين الذرية ستكون 3 إلى 1 بالضبط تقريبا).

فقد كانت نتائج تجاربه على نبات البازلاء عندما لقح بذورها الصفراء مع الخضراء وجد أن نتاج الجيل الأول من ذلك التلقيح هو بذور صفراء بالكامل لا أنها لونا وسطا بين الأصفر والأخضر، فلم يكن هناك امتزاج للألوان، وعند تزواج نباتات الجيل الأول الصفراء

(1) تصميم الحياة ويليام دمبسكي ص 65.

(2) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 210.

فيما بينها وجد أن الجيل الثاني قد أنتج اللون الأصفر والأخضر بنسبة 3 أصفر «السائدة» إلى 1 أخضر «المتنحية»، وكأنها كانت مخفية بطريقة ما لتظهر الخضراء في الجيل الثاني.

هذا ما يقوي نظرية التطور التي تفترض بقاء الأفراد المختلفة المفيدة جيلا بعد جيل، لأن تكاثر الكائن الذي ولد مثلاً بساقين طويلتين عندما يتكاثر مع فرد من نوعه قصير الساقين لن تكون النتيجة كما كان متوقعا بفرد يحمل ساقين متوسطتين، فطبقاً لأبحاث مندل لا يوجد هناك امتزاج بل قد تكون الصفة السائدة هي طول الساقين فتنتج في الجيل الأول أفراداً طويلة الساق بالكامل وهكذا.

يقول كوامن<sup>(1)</sup>: (هكذا بدد مندل وهم الوراثة بالمزج).

### حل مشكلة عمر الأرض:

كما قلنا أن أهم أعمدة التطور الدارويني أن المدة الزمنية تكون طويلة جداً، فاصطدم ذلك بحجة وهي كما يقول ديفيد كوامن<sup>(2)</sup>: (حجة طومسون عن عمر كوكبنا).

طومسون هو العالم الفيزيائي المعروف لورد كلفن والذي قدر بدراساته عمر الأرض بعشرات الملايين من السنين فقط، لذلك أصبحت أبحاثه حجة لمنتقدي نظرية التطور، فإن المدة الطويلة هي أهم سمات النظرية، والتغيير يجب أن يكون على نحو بطيء جداً

(1) المصدر السابق ص 211.

(2) المصدر السابق ص 209.

وفترات زمنية ممتدة إلى أكثر من مئات الملايين من السنين، فاحتج المعارضون للانتخاب الطبيعي بحجة طومسون «كلفن».

يقول ريتشارد دوكنز<sup>(1)</sup>: (كان عمود الفيزياء البريطانية في القرن التاسع عشر وليام تومسون، ولورد كيلفين، الذي جرب إثبات أن نظرية التطور باطلة بسبب عدم كفاية الوقت لحصول عملية التطور).

لكن الأنشطة الإشعاعية كشفت على نحو كبير تقديرات قريبة ودقيقة من عمر الأرض، فأصبحت من مؤيدات نظرية التطور، يقول ديفيد كوامن<sup>(2)</sup>: (أود أيضا أن أذكر القارئ بأن اكتشاف النشاط الإشعاعي على يد هنري بيكريل في نهاية القرن التاسع عشر، وفردا حاسما على اعتراضات ويليام طومسون بشأن عمر كوكب الأرض، وأعاد صياغة تقديرات الزمن المنقضي من عمر الأرض بما يتيح لداروين كل دهور الزمن اللازم للتطور بالانتخاب الطبيعي).

يقول مايكل ريوس<sup>(3)</sup>: (كان التقدير الشائع لعمر الأرض هو مائة مليون سنة، مؤرخا منذ اللحظة الأولى للزمن عندما كان كل شيء منصهرا وكانت السخونة هائلة لدرجة عدم تمكن وجود الحياة. تملص داروين من هذه المشكلة بقدر الإمكان، ولكنه أقر هنا أيضا بأن هناك مشكلة كبرى - وكما نعرف طبعا هناك مشكلة على الرغم من أنها ليست من صنع داروين. كان الفيزيائيون لا يعرفون شيئا عن التفكك الإشعاعي وتأثيره الحراري. ومن المعتقد الآن أن عمر الأرض 4.5

(1) وهم الإله ريتشارد دوكنز ص 101.

(2) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 214.

(3) داروين مايكل ريوس ص 32.

بليون سنة، وأن الحياة مستقرة عليها منذ 3.75 بليون سنة - وهي مدة كافية حتى لعملية بطيئة مثل الانتقاء الطبيعي).

قُدِّر عمر الأرض من خلال صخورها، كما يقول فرانسيس كولنز<sup>(1)</sup>: (أقدم الصخور على سطح الأرض الحالي يعود تاريخها إلى ما يقرب من 4 مليارات سنة).

إذن عمر الأرض يزيد عن 4 مليارات سنة، فلا مانع من تطور الأنواع خلال فترات زمنية تصل إلى مئات الملايين من السنين.

### أدلة البيولوجيا الجزيئية:

لم يكن داروين على علم بالآلية الجينية للانتخاب الطبيعي، فهو إن كان قد استنتج وجود أفراد تمتلك تغييرا مفيدا يؤهلها لانتخاب الطبيعة بجعلها الأصلح للبقاء، فهو لا يعلم ما حقيقة هذا التغيير.

يقول مايكل ريبوس<sup>(2)</sup>: (كانت في المقام الأول الأكثر إثارة للمتعاب أن داروين ليس لديه نظرية معقولة للوراثة - وهو ما نسميه اليوم علم الجينات. وقد احتاج داروين لأمرين حتى يعمل الانتقاء بصورة منضبطة: مصدر ثابت للتنوعات الجديدة، ووسيلة لمثل هذه التنوعات يمكن بها أن تنتقل من جيل لآخر).

لكن الداروينية الجديدة أكدت وجود شفرات وراثية قد ينتابها

(1) لغة الإله فرانسيس كولنز ص 103.

(2) داروين مايكل ريبوس ص 31.

التغيير لأحد أفراد النوع، والتي قد تكون مفيدة فيما بعد لحياتها في الطبيعة.

ما هي تلك الشفرات الوراثية؟

هو الحامض النووي والذي يعد شفرة للحياة والمسمى DNA، ويتألف من سلسلتين ملتفتين حلزونياً وكل سلسلة تتألف من ارتباط عدد كبير من النيوكليوتيدات، وكذلك الحمض النووي RNA، وهو يتكون من سلسلة واحدة فقط، ومن أهم فوائد هذه الأحماض النووية التكاثر والقدرة على توريث الصفات، لتكون كالخريطة التي توجه مسار الخلايا والأعضاء للكائنات الحية المختلفة، وتتكون لدينا ما يسمى بـ «الكروموسومات» وهي عبارة عن أحماض أمينية DNA وبروتينات، ونحن لا نريد الخوض كثيراً في هذه المسألة العلمية والتي يطول شرحها في كتبها المختصة في هذا المجال.

لكن ما يهمنا هو النتيجة التي توصل إليها العلماء بما يخص الحمض النووي والذي يقوي مسار نظرية التطور، ألا وهو وجود هذا الشريط في جميع الأحياء من نباتات وحيوانات والإنسان أيضاً، ووجود مساحة مشتركة لأعداد الكروموسومات ومتشابهة في الشفرة الوراثية لدى جميع الكائنات، والذي يدل على وجود سلف مشترك فيما بينها والذي يعد من أهم المؤيدات لنظرية التطور لداروين.

من هنا الداروينية الجديدة أكدت حصول طفرات في الكروموسومات والتي تكون ضارة في الأغلب، لكن لا يمنع أن تكون مفيدة في وقت من الأوقات وإن طال بها الزمن، بحيث تكون مفيدة للانتخاب الطبيعي.

يقول ستيفن جولد<sup>(1)</sup>: (فهمنا لعلم الوراثة يميل إلى وجهة نظر داروين في أن الطفرات الصغيرة هي لب التغير التطوري).

### وجود أعضاء أثرية في الكائن:

من أدلة التطوريين وجود بعض الأعضاء المهملة والضامرة التي لا يستفيد منها الكائن الحي، والتي تدل على استخدامها في يوم من الأيام عندما كانت نوعا مختلفا، وعدم حاجتها لها في نوعها الجديد، وإلا فما الحاجة من وجود تلك الأعضاء التي لا فائدة واضحة منها؟

هناك أمثلة كثيرة وطويلة ذكرها العلماء نذكر منها:

الزائدة الدودية، فهي موجودة في الإنسان وتعد ضرورية لأكلات الأعشاب بحيث كانت كبيرة لديها، ونحن البشر نمتلكها الآن لتطورنا - كما يقولون - من سلف أكل للعشب في الزمن البعيد.

أو مثلا وجود عظم العصعص «العظم الذيلي» بنهاية العمود الفقري في الإنسان، وهذا يدل على وجود سلف لنا كان يمتلك ذيولا طويلة وبدأت تقصر تدريجيا في أزمنة طويلة جدا بتحول الأنواع الممتد إلى أن صار الإنسان كما نراه اليوم، فوجود هذه العظمة الأثرية «العصعص» دليل على التطور لا على الخلق المستقل، وإلا ما الفائدة منها؟!

أو ثدي الرجل وغيرها من الأعضاء التي ادعى أرباب التطور عدم حاجتها وإنما هي أعضاء أثرية تدل على وجودها في سلفها السابق.

(1) منذ زمن داروين، تأملات في التاريخ الطبيعي ستيفن جولد ص 19.

نحن هنا ضربنا أمثلة في الإنسان لأنها الأهم كما أفترض في جدلية التطور، وكذلك قد تكون واضحة للقارئ أكثر من سائر الكائنات التي قد يكون شرحها معقدا ومطولا، والتي يجدها من أراد الزيادة في كتب التطوريين باستعراضهم لأمثلة كثيرة لكائنات مختلفة.

### وجود حلقات انتقالية وسطى؛

من أهم أدلة نظرية التطور وجود كائنات انتقالية تكون وسيطة بين نوعين، بمعنى أننا نجد مثلا كائنا يمشي على أرجل وآخر له زعانف مثلا، فحتى نقول بأن هناك نوع جديد قد نشأ من الكائن الذي له زعانف فصار يمشي على الأرجل علينا أن نجد كائنا وسطا بين النوعين بحيث تُثبت أعضاؤه التحول التدريجي، كوجود رجل مثلا بدلا من أحد تلك الزعانف، وبالتالي سيكون دليلا على التطور، وذلك لا يتم إثباته إلا من خلال علم الإحاثة «الحفريات».

لذلك التفت داروين إلى تلك المعضلة وتخوف منها في كتابه وقال<sup>(1)</sup>: (تقتضي هذه الحقيقة بأن صورا انتقالية وسطى تربط بين كثير من العضيات التي نلاحظها في الطبيعة، لابد من أن تكون قد عمرت الأرض من خلال الأزمان الأولى).

وقد ذكر علماء التطور عددا لا بأس به من الكائنات الانتقالية والتي يدعي علماء الإحاثة أنها دليلا على تحول الأنواع.

(1) أصل الأنواع داروين ص 224.



وهناك الكثير من الأدلة لكن نكتفي بذلك لعدم الإطالة.

## معارضات نظرية التطور الداروينية؛

واجهت النظرية جملة من المعارضين العلماء من خلال بعض الانتقادات التي تشكك بالانتخاب الطبيعي.

لا يعني أن المعارض على آلية الانتخاب الطبيعي فهو بالضرورة يكون خلقويا أو كما يسمى تكوينيا، أي يقبل فقط بثبات الأنواع، لكنه رفض آلية داروين للتطور والتي تتسم بالعشوائية الغير موجهة، ولم يرفض فكرة تطور الأنواع بالضرورة، فكرة التطور شيء والآلية المعروضة للتطور شيء آخر.

نتخب عددا من نقاط النقد الهامة لدى معارضي تطور الأنواع بالانتخاب الطبيعي الداروينية:

## السجل الأحفوري؛

أولا/ يدعي المعارضين من العلماء عدم وضوح السجل الأحفوري باحتوائه على كائنات انتقالية، بل وجدوا أن هناك الكثير من التلاعبات في الأحافير لتزوير الحقائق، ولإقناع المجتمع العلمي بتحقيق أهم دليل على تطور الأنواع.

ذكر أحد أبرز العلماء التطوريين وهو الألماني آرنست هيجل أن هناك نظرية تسمى بالتلخيص، وهي دليل على التدرج التاريخي للسلف المشترك والتي نراها من خلال التكوين الجنيني في الرحم.

يقول ستيفن جولد<sup>(1)</sup>: (نظرية التلخيص Theory of Recapitulation، وهي الفكرة التي كانت سائدة في علم الأحياء أواخر القرن التاسع عشر. تقول نظرية التلخيص أن الحيوانات تكرر مراحل البلوغ لأسلافها خلال نموها الجنيني وبعد الولادة؛ تاريخ نشوء الفرد يلخص تاريخ السلالة، بتلك العبارة الغامضة التي تعلمناها جميعا في علم الأحياء في المدرسة الثانوية. كان أنصار هذه النظرية يقولون إن الشقوق الخيشومية التي لدى أجنة البشر تمثل البالغ من الأسماك التي انحدرنا منها).

من أشهر الحوادث التي أصبحت حجة يتذرع بها المعارضون هو الاعتراف الذي صدر من ذلك العالم الألماني أرنست هيجل، والذي زلزل موقف التطوريين، فقد ذكر غير واحد من المهتمين في مجال التطور بقصص التزوير منهم الداعية التركي فتح الله جولن، يقول مترجم كتابه<sup>(2)</sup>: (وأولى عمليات التزوير هذه قام بها العالم الألماني أرنست هيجل 1824 - 1919، وكان من أنصار نظرية التطور، ولما رأى أن صور الأجنة لا تتطابق تماما مع هذه النظرية قام بعمليات رتوش وحذف في صور الأجنة البشرية لكي تتطابق مع نظرية التلخيص Recapitulation Theory وهي إحدى النظريات السابقة التي قدمت كبرهان على نظرية التطور، ثم نفى العلماء أيديهم عنها بعد ثبوت خطئها. ولكن أحد العلماء اكتشف عملية التزوير هذه

(1) منذ زمن داروين ستيفن جولد ص 101.

(2) حقيقة الخلق ونظرية التطور فتح الله كولن ص 8.

وأعلنها في إحدى الصحف وتحدى فيها أرنست هيجل الذي لم ير بدا من الاعتراف بجريمته العلمية والأخلاقية بعد فترة صمت وتردد، فاعترف في مقالة كتبها في 14/12/1908 وقال فيها: «إن ما يعزّيه هو أنه لم يكن الوحيد الذي قام بعملية تزوير لإثبات صحة نظرية التطور، بل إن هناك المئات من العلماء والفلاسفة قاموا بعمليات تزوير في الصور التي توضح بنية الأحياء وعلم التشريح وعلم الأنسجة وعلم الأجنة لكي تطابق نظرية التطور».

يقول فرانسيس هيتشينج<sup>(1)</sup> - بعد الترجمة -: (كتب هيجل باستخفاف إلى صحيفة برلين: ... بعد هذا الاضطراب للاعتراف «بالتزوير» يجب أن أكون مجبراً على اعتبار نفسي «مداناً ومبطلاً»، لولا أنني وجدت التغذية في رؤية المئات من الزملاء - الجنة معي في قفص الاتهام، من بينهم العديد من أكثر المشرفين «أو المراقبين» ثقة وأكثر علماء الأحياء تبجيلاً).

يقول ويليام ديمبسكي<sup>(2)</sup>: (علماء الأحياء يعلمون منذ أكثر من قرن أن هيكل قد زور رسوماته فأجنة الفقاريات لا تشبه نهائياً ما رسمه هيكل).

ويقول: (كتب ستيفن غولد في عدد مارس 2000م من مجلة التاريخ الطبيعي: «بالغ هيكل في رسم التشابهات بإضافة أشياء وحذف أخرى. لقد كرر في بعض الأحيان نسخ نفس الشكل مرات

(1) The neck of the giraffe - Francis Hitching.

(2) تصميم الحياة وويليام ديمبسكي ص 194.

ومرات وهو ما لا يمكن اعتباره إلا احتيالا، وبعد أن نشر Michael Richardson وزملاؤه المقارنات - التي أصبحت مشهورة الآن - بين رسومات هيكل والأشكال الحقيقية للأجنة عام 1997م أجرت مجلة Science مقابلة معه، فصرح بكل جرأة: «يبدو أنها كانت أحد أشهر التزييفات في تاريخ علم الأحياء».

فأصاب ذلك التزييف والتزوير مقتل نظرية التلخيص، يقول ستيفين جولد<sup>(1)</sup>: «إلا أنه بحلول نهاية العشرينات من القرن العشرين كانت نظرية التلخيص قد انهارت انهيارا تاما».

ومن الخدع الكبيرة تزوير لإثبات أصل الإنسان من القرود، يقول مايكل ريوس<sup>(2)</sup>: «وقد تسببت الخدعة العظمى في تاريخ العلوم - إنسان بيلنداون - في انحراف البحث عن أسلاف الإنسان عن الطريق السوي بشدة في العقود الأولى من القرن العشرين. وقد ظهر في جنوب انجلترا عينات لما هو مفترض أن يكون الإنسان القرد، والذي له دماغ كبيرة وفك بدائي. تماما حسب الطلب، ... ونحن نعرف الآن أن بيلنداون كان زيفا، وكان نصف إنسان ونصف أورانجوتان، وقد تلطخ وتبقع ليبدو عليه القدم».

ثانيا/ يذكر البعض وجود حفريات قد تحمل صفات وسطى بين كائنين (أ) و (ب)، لكن لا يعني ذلك دليلا على انحدار الكائن الوسيط من (أ) وهو بنفس الوقت سلف لـ (ب)، فقد يكون الأمر

(1) منذ زمن داروين ستيفين جولد ص 316.

(2) داروين مايكل ريوس ص 191.

أن هذا المخلوق الوسيط قد خُلِقَ بصفات بعضها مشابهة للكائن (أ) والأخرى مشابهة للكائن (ب).

يقول عمرو شريف<sup>(1)</sup>: (إن عالم الحفريات البريطاني كولن باترسون المشرف على حفرة الأركيوبتركس الشهيرة في متحف التاريخ الطبيعي<sup>(2)</sup>، يعلن أنه لا توجد حفرة انتقالية واحدة تصلح كأصل لكائن متطور آخر، وأن ما يتحدث عنه الدراونة باعتباره حفريات انتقالية مثل الأركيوبتركس ما هو إلا حفريات وسطى بين كائنين، أي أنها تتمتع بصفات وسط بين كائنين [أ، ب] دون أدلة على أنه قد نتج من [أ] وأنه سلف لـ [ب] كما ينبغي أن يكون في الكائنات الانتقالية، بل إن العلم حتى الآن ليس لديه الآليات التي تحدد هذه العلاقة).

يقول دمبسكي<sup>(3)</sup>: (خذ الأركيوبتركس كمثال. يبدو الريش في هذا الحيوان مطابقاً للطيور الحالية، وله بنية انسيابية حقيقية ملائمة للطيران. يملك الأركيوبتركس مجموعة من الخصائص التكيفية الشبيهة بتكيف الطيور اليوم، بالإضافة لخصائص متعددة من الزواحف، بما في ذلك الذيل العظمي ووجود الأسنان في المنقار والمخالب في الأجنحة، وتبدو

(1) خرافة الإلهاد عمرو شريف ص 190.

(2) هي حفرة تم اكتشافها سنة 1861م مباشرة بعد نشر داروين لكتابه وهو كائن صغير في حجم الدجاجة، يغطي جسمه ريش الطيران كالطيور، ويشبه الزواحف في وجود المخالب في أطراف أجنحته وفي امتلاكه فكاذا أسنان وذيلاً عظيماً.

(3) تصميم الحياة ويليام دمبسكي ص 103.

حالة البلاتيوس<sup>(1)</sup> كحالة الأركيوبتركس. يضع البلاتيوس البيوض وله منقار شبيه بالبط، لكنه يشبه الثدييات في امتلاكه للفراء وإرضاعه للصغار، ويدرج علماء التصنيف البلاتيوس ضمن الثدييات ولم يعتبره أحد شكلا انتقاليا بين الثدييات والطيور، وتشبه معظم الروابط المفقودة المفترضة هذه الحيوانات وهي تصنف في إحدى المجموعات التصنيفية الحية ولا تدرج بكونها ضمن مجموعة تصنيفية مختلطة).

### الانفجار الكامبري؛

من أهم أعمدة نظرية داروين في تطور الانتخاب الطبيعي للأنواع أن يكون التطور شديد البطء، فلذلك احتاج المؤيدون أن يثبتوا طول عمر الأرض ليتوافق ذلك مع الفترة الزمنية التي تحتاجها آلية التطور الداروينية كما بينا ذلك.

لكن من أهم وأبرز المفاجآت ما يعرف بالعصر الكامبري، وهي الحقبة الزمنية التي ظهرت بها جملة من الشعب الكبيرة اللافقارية بفترة ضئيلة، والتي تقف حجر عثرة في فكرة التطور الدارويني البطيء، وسميت بالانفجار بسبب التعدد الكبير لتلك الشُعب الرئيسية والتي اتسمت بالتنوع الكبير.

لنذهب إلى قول ستيفين جولد<sup>(2)</sup>: (قبل حوالي 600 مليون سنة مضت، في بداية ما يطلق عليه الجيولوجيون العصر الكامبري، ظهرت

(1) وهي خلد الماء.

(2) منذ زمن داروين ستيفين جولد ص 180.

معظم الشعب الكبيرة من الحيوانات اللافقارية في فترة قصيرة من بضعة ملايين من السنين).

الفترة التي ظهرت فيها التنوعات في الشعب اللافقارية هي في الواقع كرمشة عين نسبةً للتاريخ الطويل لعمر الأرض، يقول جولد<sup>(1)</sup>: (نشأت الحياة المعقدة بسرعة مذهلة في وقت قريب من قاعدة العصر الكامبري. يجب أن يتذكر القراء أن للجيولوجيين نظرة غريبة للسرعة. وفقا للمعايير الدارجة، فإنها فعلا فتيل بطيء يحترق على مدى 10 ملايين سنة، ومع ذلك فإن 10 ملايين سنة هي جزء واحد من 450 من تاريخ الأرض، وهي مجرد لحظة في نظر عالم الجيولوجيا ...، الارتفاع الكبير في التنوع خلال 10 إلى 20 مليون سنة في الفترة الأولى من العصر الكامبري).

فلو طبقنا المبدأ الدارويني القائم على البطء الشديد في تطور وتدرج الأنواع لوجدنا التعارض الواضح لما وجدته العلماء في العصر الكامبري.

لذلك أوجد ستيفين جولد تفسيراً آخر، وهو أن التطور قد يشهد مراحل من التسارع لا أنه يسير على رتم واحد بطيء كما تصور داروين، يقول<sup>(2)</sup>: (يبدو أن نمط الانفجار الكامبري يتبع قانوناً عاماً للنمو، وهذا القانون يتوقع مرحلة من التسارع الشديد؛ وأن الانفجار ليس أساسياً «أو بحاجة إلى تفسير خاص» أكثر من الفترة السابقة له التي اتصفت ببطء النمو أو ما لحقها من نمط رتيب واحد).

(1) المصدر السابق ص 192.

(2) المصدر السابق ص 193.

يقول ويليام دمبسكي<sup>(1)</sup>: (هناك فجوات عديدة عبر السجل الأحفوري. لندرس سمات هذا السجل الأحفوري بشكل أعمق، إن السمة الأبرز في السجل الأحفوري هي النشأة المفاجئة لشعب الحيوانات في العصر الكامبري أو ما يعرف بالانفجار الكامبري.

تشكل هذه الشعب التقسيمات الرئيسية بين الحيوانات، وتمتاز كل شعبة عن الأخرى في مخطط الجسد الأساسي، نتيجة لذلك يشير ظهور الشعب إلى حدوث تعديلات تطورية واسعة وشاملة ومع ذلك ظهرت الغالبية العظمى من شعب الحيوانات الحية « تبلغ 30 ويختلف العدد لاختلاف العلماء في تصنيفها » خلال فترة زمنية وجيزة بالمقياس الجيولوجي.

تشير التقديرات الحالية إلى أن هذا قد حدث خلال 5 - 10 مليون سنة في الفترة الفاصلة بين العصرين الكامبري وما قبل الكامبري، وإن أخذنا في عين الاعتبار تاريخ الحياة المقدرة بـ 3.8 مليار سنة فإن هذه الفترة تعتبر طرفة عين مقارنة بهذا التاريخ، كما أن السجل الأحفوري لا يقدم أي دليل على أن الشعب المنقرضة مرتبطة مع بعضها بمراحل تطورية بسيطة. بدأ العصر الكامبري منذ 550 مليون سنة تقريبا .. لقد وجد علماء الأرض أدلة على الحياة قبل العصر الكامبري بكثير، فقد وجدوا مثلا ترسبات في أفريقيا وأستراليا تحوي كائنات حية متحجرة وحيدة الخلية قدروا عمرها بما يزيد عن 3 مليارات سنة .. وتتألف الأحافير ما قبل العصر الكامبري من كائنات وحيدة الخلية فقط ويستمر ذلك إلى ما قبل العصر الكامبري بقليل).

(1) تصميم الحياة ويليام دمبسكي ص 106.



خلاصة قول ديمبسكي أن العصر الكامبري أظهر تنوعات في الأحياء من خلال ظهور الغالبية العظمى من شعب الحيوانات، تبلغ 30 على بعض الآراء خلال فترة قصير (5 - 10) مليون سنة، ولم نجد قبل العصر الكامبري كائنات شبيهة بها بحيث تعد شكلا انتقاليا لكائنات العصر الكامبري، مع أن الحياة موجودة منذ أكثر من 3.8 مليار سنة وهي وحيدة الخلية، والانفجار الكامبري منذ 550 مليون سنة.

إذن مما سبق نفهم أن هناك اختلال بمبدأ التطور العشوائي الدارويني، بحيث تكون هناك مراحل محددة للأنواع قد تتواجد بشكل مفاجئ والتي توحى بوجود نقطة انطلاق مقصودة لنشوء بعض الأنواع والتي لا تتسم بالتدرج البطيء.

### التعقيد الغير قابل للاختزال:

تصدر هذا المفهوم أحد العلماء الكبار المناهضين لفكرة التطور الداروينية وهو العالم البيولوجي والمتخصص بالكيمياء الحيوية مايكل بيهي، صاحب كتاب صندوق داروين الأسود - كما ذكرناه سابقا -، والغرض من تسمية الكتاب هو كما قال مايكل بيهي<sup>(1)</sup>: (الصندوق الأسود مصطلح لجهاز يعمل شيئا، لكن الأعمال الداخلية خفية - أحيانا لأن الأعمال لا يمكن رؤيتها، وأحيانا لأنها فقط غير قابلة للإدراك -).

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 23.

فهو من أعلام مفهوم التصميم الذكي في السنوات الأخيرة والذي يقف في وجه فكرة نشوء الأنواع بشكل عشوائي، ويؤكد وجود مصمم له غاية وقصد في خلقه ولنشوء الأنواع المختلفة، ومن هؤلاء الرواد لفكرة التصميم الذكي المحامي المتقاعد فيليب جونسون، وكذلك الرياضي وفيلسوف العلوم ويليام دمبسكي.<sup>(1)</sup>

نعود لمايكل بيهي، فإنه قد طرح فكرة هامة تعضد التصميم الذكي وهي أن هناك أعضاء لا تقبل الاختزال، أي لا تقبل التبسيط في عملها، بحيث لا نستطيع افتراض التدرج في تكوينها، لأنها لا تقبل فقدان أي عضو منها لأنها ستعطل بذلك الفقد، فقد تُفقد أعضاء وتتسبب في تقليل كفاءة نظام معين، لكننا لسنا في صدد التحدث عن ذلك النوع من الأنظمة، لأننا في موضوع التعقيد الغير قابل للاختزال نتحدث عن الأنظمة التي ستقف عن العمل نهائيا عند فقدانها لأي عضو من أعضائها، وهذه هي الفكرة الأساسية للتعقيد الغير قابل للاختزال.

يقول بيهي<sup>(2)</sup>: (التصميم يفهم إيجابيا من خلال الترتيب الغائي للأجزاء، والنظر في الأنظمة من هذه الناحية، فالأنظمة غير القابلة للاختزال كمصيدة الفئران والسوط البكتيري كلاهما يخدم حجة سلبية ضد التفسيرات التدرجية كالتفسير الدارويني، وكذلك يخدمان كحجة إيجابية لوجود التصميم. الحجة السلبية تقوم على أن مثل هذه الأنظمة التفاعلية ترفض التفسير المعتمد على وجود خطوات صغيرة

(1) راجع داروين مايكل ريوس من ص 293 إلى ص 296.

(2) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 299.

متراكمة كما يتوقع الطريق الدارويني حدوثها، أما الحجة الإيجابية فتعتمد على أن الأجزاء تبدو مرتبة لتخدم غرضا، وهو بالضبط ما جعلنا نكتشف وجود تصميم).

فمثاله لمصيدة الفئران للقول أنها لا تشتغل في حال فقدانها لأي من أجزائها، فالفقد أو الخلل لأحد أجزاء المصيدة سيؤدي إلى توقفها لا أنها ستشتغل بكفاءة أقل.

يقول بيهي<sup>(1)</sup>: (وظيفة مصيدة الفئران هي تقييد حركة الفأر بهدف منعه من القيام بأعمال غير مستحبة .. تتكون من عدة أجزاء: 1 - قاعدة خشبية مسطحة، 2 - مطرقة معدنية والتي تتولى فعليا عملية سحق الفأر الصغير، 3 - نابض ذو أطراف ممتدة للضغط على القطعة الخشبية والمطرقة عندما تكون المصيدة ملقمة، 4 - لاقط حساسة والتي تتحرر عند تطبيق أي ضغط ضئيل عليها، 5 - وقضيب معدني يتصل باللاقطة يمسك بالمطرقة عندما يكون الفخ ملقما - وهناك أيضا أشياء ضرورية أخرى متنوعة لربط أجزاء النظام مع بعضها البعض - . الخطوة الثانية في تحديد ما إذا كان النظام معقدا تعقيدا غير قابل للاختزال هو أن نتساءل فيما إذا كانت جميع المكونات مطلوبة لأداء الوظيفة. في هذا المثال فإن الجواب هو نعم وبشكل واضح).

أما فيما يتعلق بالسوط البكتيري، فقد ذكره كمثال على عدم إمكانية تبسيطه واختزال أجزائه وفي نفس الوقت استمراره بالعمل.

(1) المصدر السابق ص 63.

يقول دمبسكي شارحا للسوط<sup>(1)</sup>: (السياط الجرثومية أحد الآلات البروتينية المعقدة غير قابلة للاختزال، والتي أذهلت المجتمع الأحيائي .. السوط محرك دوار يعمل بالحمض مربوط بذيل سوطي تؤدي حركته الدورانية إلى دفع الجرثوم في بيئته المائية، يعمل ذيل السوط كالمروحة - داسر - ويدور عشرات آلاف المرات في الدقيقة الواحدة، ويمكنه تغيير اتجاهه في كل ربع دورة، وتتألف الآلية المعقدة للصوت من: «الجزء المتحرك - الجزء الساكن - حلقة شبيهة بحرف O - البطانة - قرص الإرساء - الحبل ناقل الحركة - المروحة - الخطاف مكان ربط المروحة - المحرك ... تتطلب آلية السياط المعقدة تنسيقا بين ثلاثين بروتينا يساعد في تجميعها ما يقارب من عشرين بروتينا آخر، وخسارة أحدها سيؤدي إلى خسارة كاملة في الوظيفة المحركة، وتشكل هذه البروتينات اللب غير القابل للاختزال في بنية السوط).

ومن العجائب التي ذكرها يبهي أيضا كمثال على التعقيد الغير قابل للاختزال ما يرتبط بالأجزاء التي تمتلكها الخلية، والأدوار المبهرة التي تقع على عاتقها والمهام التي تشغلها، يقول يبهي<sup>(2)</sup>: (أثبت العلماء أن الخلايا بنى معقدة، وبشكل خاص الخلايا حقيقيات النوى - وهي خلايا جميع الكائنات الحية باستثناء البكتيريا -، فتمتلك حقيقيات النوى أجزاء مختلفة يختص كل منها بدور مختلف من حيث المهام التي تنجزها، كما أننا نجد في كل منزل مطبخا وغرفة جلوس وغرفة نوم

(1) تصميم الحياة وويليام دمبسكي ص 213.

(2) صندوق داروين الأسود مايكل يبهي ص 125.

وحاماً، فإن للخلية أجزاء نوعية منفصلة خصصت لأغراض محددة. تتضمن هذه المناطق: النواة حيث يستقر الـ«DNA»، والميتوكوندريا حيث يتم إنتاج الطاقة الخلوية، والشبكة البلاسمية الداخلية والتي تعالج البروتينات، وجهاز غولجي محطة مؤقتة لنقل البروتينات إلى أماكن أخرى، والليزومات وحدة التخلص من النفايات، والخردوات وداخل الخلية وحوصلات الإفراز لتخزين الحمولات قبل إرسالها خارج الخلية، والبيروكسيدة والتي تساعد على استقلاب الدسم، وكل حجرة مغلقة بإحكام ومنفصلة عن باقي مكونات الخلية بواسطة غشائها الخاص، كما تكون الغرف في البيت معزولة عن بقية بعضها بالجدران والبواب، فيمكن للأغشية بحد ذاتها أن تعتبر مكوناً منفصلاً لأن الخلية تضع عدداً من المواد فيها مما لا نجده في أماكن أخرى).

فيستمر في نقل عجائب العالم الخلوي، يقول بيهي<sup>(1)</sup>: (إن وظيفة أنظمة النقل داخل الخلية هي نقل حمولات من مكان لآخر، وللقيام بالنقل للحمولات يجب أن تعنون وتحدد وجهتها، وتجهز وسائط النقل، لا بد من وجود آليات لمغادرة منطقة مغلقة في الخلية للدخول إلى منطقة مغلقة أخرى فيها، وفشل نظام النقل سيحدث عوزاً في المؤن الأساسية في موضع واختناقاً بفائض المخزون في مواضع أخرى، فالأنزيمات المفيدة في مناطق محددة ستكون مدمرة في أماكن أخرى).

لذلك يقول<sup>(2)</sup>: (لم يؤخذ في الحسبان في هذا الوصف المختصر

(1) المصدر السابق ص 240.

(2) المصدر السابق ص 135.

لمتطلبات النقل المبوب والنقل الحويصلي كثير من التعقيدات الخاصة بتلك النظم، وبما أن هذه التفاصيل تكسب النظام مزيدا من التعقيد فحسب، فلا يمكنها تسهيل التعقيد غير القابل للاختزال في نظام النقل).

التفت داروين إلى أحد أهم صعوبات النظرية المرتبطة بالأعضاء المعقدة، حيث يقول<sup>(1)</sup>: (إذا ادعى أحد الباحثين بأن العين على ما فيها من الخصائص والتركيب الغريبة، ونظام بؤرتها في كشف المسافات البعيدة، وتحديد الأبعاد وإدخال كميات مختلفة من الضوء، وتصحيح الانحراف الدائري واللوني، يمكن استحداثها بتأثير الانتخاب الطبيعي، لظهر قوله بداية ذي بدء منافيا لبديهة العقل). لكنه في كتابه يحاول أن يجد تفسيراً لتعقيد العين وما وصلت إليه.

بل يصرح بقوله<sup>(2)</sup>: (إذا استطاع أحد أن يثبت أن أي عضو من الأعضاء المهذبة التركيب، الراقية التكوين، قد أمكن أن يستحدث من غير أن يكون لتحول الصفات التدريجي على مدى الأزمان يد في استحداثه، فإن مذهبي لا محالة ينهار من أساسه).

فالعين من أهم الأمثلة لأرباب التصميم الذكي الدالة على التعقيد الغير قابل للاختزال، وبالتالي سنضطر أن نقول بعدم قبول الانتخاب الطبيعي الذي يعتمد على البطء الشديد في تطوره والعشوائية في اختياراته.

(1) أصل الأنواع داروين ص 236.

(2) المصدر السابق ص 239.

يقول بيهي<sup>(1)</sup>: (ولسوء حظه<sup>(2)</sup>) تبين أن التطور التدريجي للعين البشرية مستحيل بطريقة ما لوجود العديد من المظاهر المعقدة التي بدت غير معتمدة على بعضها البعض، ولكي تُصدّق نظرية التطور بطريقة ما كان على داروين أن يُقنع العامة بأن الأعضاء المعقدة يمكن أن تتشكل خطوة بخطوة).

من تلك التعقيدات الغير قابلة للتبسيط في عملها نظام تخثر الدم والذي تأسس لكي يوقف نزيف الدم، يقول بيهي<sup>(3)</sup>: (نظام تخثر الدم يناسب تعريف التعقيد غير القابل للتبسيط، بل إنه نظام مفرد مؤلف من أجزاء عديدة متفاعلة تساهم في الوظيفة الأساسية، حيث يؤدي إزالة أحد الأجزاء إلى تعطيل وظيفة النظام بشكل فعال).

نظام التخثر يعتمد على أجزاء عديدة كما ذكر بيهي، وهي بالأغلب سلسلة من البروتينات التي تعمل كأدوار هامة لا تقبل الخلل في نسبها أو توقيتها، بحيث تكون مفعلة بشكل منتظم خطوة بخطوة، ومن أراد الاطلاع على تلك الأدوار وتفاصيل عمل البروتينات فليراجع المصدر.

لذلك سلط بيهي الضوء على التعقيدات الصغيرة الخفية على الداروينية والتي تحوم في سماء الأنظمة المرتبطة بالكيمياء الحيوية، وهي أشد تعقيدا وأكثر غرابة من الأنظمة الكبيرة الواضحة من أعضاء وما شابه ذلك.

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 34.

(2) أي داروين.

(3) المصدر السابق ص 109.

يقول بيهي<sup>(1)</sup>: (كيف تطور مركز تفاعل التصنيع الضوئي؟ كيف بدأ النقل داخل جزيئي؟ كيف بدأ الاصطناع الحيوي للكولستيرول؟ كيف أصبحت الشبكية ذات دور في البصر؟ كيف تطورت سبل إشارة البروتينات المفسفرة؟ إن حقيقة كون أي من هذه المسائل لم تطرح - وتركت بذاتها لكي تحل - هي إشارة قوية إلى أن الداروينية هي إطار عمل غير كافٍ لفهم أصل النظم البيوكيميائية المعقدة).

نعم هو ينكر التطور العشوائي البطيء لكن في نفس الوقت لم ينكر وجود مراحل متوسطة غائية وقاصدة، يقول بيهي<sup>(2)</sup>: (فأنا لم أكتب مطلقاً أنه لا يوجد أية مراحل وظيفية متوسطة ممكنة يمكن للاصطفاء الطبيعي أن يصطفيها على طريق صنع نظام غير قابل للاختزال)، فهو قد يرى وجود كائنات أو أعضاء انتقالية لكنها لا تتم من خلال التطور العشوائي الطويل لأنها غير قابلة للاختزال، وبالتالي سنضطر أن نقول هناك أعضاء معقدة ظهرت من خلال التصميم الذكي.

فهو يصرح بعدم رفضه لمبدأ السلف المشترك كما يقول أيضاً<sup>(3)</sup>: (إنني أجد فكرة السلف المشترك - كل الكائنات ذات سلف مشترك - مقنعة بشكل مقبول وليس لدي سبب معين للشك فيها).

يقول دمبسكي أيضاً<sup>(4)</sup>: (.. إلا أن أنصار التصميم الذكي الذين

(1) المصدر السابق ص 207.

(2) المصدر السابق ص 293.

(3) المصدر السابق ص 23.

(4) تصميم الحياة وويليام دمبسكي ص 51.



يقبلون فكرة انحدار الإنسان من الرئيسيات - كأسلاف - لا يقبلون بأن التطور ناتج بطريقة عشوائية).

ويقول<sup>(1)</sup>: (لا تستدعي نظرية التصميم الذكي الانتواع ولا تستبعده حتى لو كان الانتواع وفق الآليات الداروينية. قد تفترض نظرية التصميم الذكي ثبات الأنواع لأنها مصممة لتبقى كما هي، وقد يكون هذا الثبات إحدى الاحتمالات التصورية في التصميم الذكي، إلا أنه ليس الاحتمال الوحيد. لا يمنع التصميم الذكي من حدوث تنوع مهم ضمن الأنواع، ولا حتى حدوث التطور لأنواع جديدة من أنواع سابقة).

فأرباب التصميم الذي كما بينا يرون وجود تدخلات ذكية وغائية تخطط لإيجاد الأعضاء النافعة للكائن الحي، والدليل عدم إمكانية اختزال تعقيداتها.

### خلاصة الرأي في نظرية التطور:

بعد استعراض النقاط الهامة لنظرية التطور وتحديد أبرز النقاط المؤيدة والمعارضة لآلية الانتخاب الطبيعي، نقف على النتائج التي ترتبط بالجانب الديني، ومدى علاقتها مع القول بوجود الله عز وجل. الملاحظ أن نشوء الأنواع يكون بأحد تلك الافتراضات:

الافتراض الأول: نشوء الأنواع بالانتخاب الطبيعي الدارويني

(1) المصدر السابق ص 161 .

الذي يتسم بالعشوائية والذي تنتجه الطبيعة، ولا دخل لأي قوة فوق المادة ولا قصد في نشوئها.

الافتراض الثاني: الخلق الخاص، بمعنى وجود كل مخلوق بشكل مستقل منذ أن خُلِقَ من قِبَل الخالق؛ أو على أقل تقدير القول بتطور الأنواع لكن بخارطة مصممة مسبقا لتحدد حركتها من قِبَل قوة ذكية هادفة في تغييراتها للأنواع ولأعضائها.

أما ما يخص «الافتراض الأول» وهو الانتخاب العشوائي لا يقبله العقل، لأن واقع الأحياء يؤكد لنا وجود تنوع مليوني في الأرض، ولو طبقنا نظريات الاحتمال على إمكانية توافر هذا العدد الضخم للأنواع منذ بدأت الحياة على الأرض إلى يومنا هذا، لاحتجنا إلى فترة زمنية تفوق عمر الأرض المقدر بأقل من خمسة مليارات سنة بمرات لا يمكن إحصاؤها حتى نقبل القول بالعشوائية، فكما بينا فيما سبق المدة الزمنية الضخمة التي نحتاجها لتكوين بروتين الهيموجلوبين بشكل عشوائي وبسرعة سوبر كمبيوتر فإنه يستغرق حوالي <sup>127</sup>10 سنة! فأين الخمسة مليارات وهي عبارة عن رقم خمسة أمامها تسعة أصفار، وبين الرقم الذي أمامه 127 صفر وهو فقط لإنتاج بروتين واحد وبشكل عشوائي؟! فكيف إذا كان القول بمئات الملايين من الأنواع المتعددة من الكائنات الحية؟!

وأما ما يخص «الافتراض الثاني»، فالانتخاب الهادف يدل على وجود خطة مسبقة عبر قوة ذكية قادرة أرادت نشوء الأنواع من خلال سلف مشترك لحكمة إلهية، فجعلها من نوااميس الطبيعة وسننه

تعالى في خلقه، وهذه على فرض صحة نظرية تطور الأنواع من خلال انحدارها عن سلف مشترك.

فتلك القوانين وهذه النواميس الطبيعية لا تقع منعزلة عن القدرة الإلهية، وهذا ما نلتسمه في فهم داروين لتلك الحقيقة، يقول داروين<sup>(1)</sup>: (بالنسبة لتفكيري فإن مذهب نشوء وانقراض الأحياء القديمة والحالية في هذا العالم على أساس أنه يرجع إلى أسباب ثانوية، ليتفق أكثر مع ما نعرف من قوانين طبعها الخالق على المادة).

يقول كوامن أيضا<sup>(2)</sup>: (وقد ألمح<sup>(3)</sup> إلى هذا كله في بداية «أصل الأنواع»، باستخدام استشهاد صغير من ويليام هيويل وضع كحكمة مأثورة في الصفحة المقابلة لصفحة العنوان: «لكن فيما يخص العالم المادي، نستطيع على الأقل أن نذهب إلى المدى الآتي؛ فنحن قادرون على إدراك أن الأحداث لا تقع بواسطة تدخلات منعزلة من القدرة الإلهية، تمارس في كل حالة معينة، بل من خلال إرساء قوانين عامة»).

ينقل ريوس<sup>(4)</sup> أيضا اعتقاد داروين: (ونعلم أن الحجج الواردة في أصل الأنواع لم تجعل حتى داروين نفسه ملحدا. فقد كان يعتقد أن هناك مصمما، ولو كان يعمل عن بعد وبواسطة قانون راسخ لا يمكن الخروج عليه).

(1) أصل الأنواع تشارلز داروين ص 109.

(2) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 184.

(3) أي داروين.

(4) داروين مايكل ريوس ص 290.

فإن توصل العلم إلى القانون الطبيعي الذي تخضع له الأحياء فسيجرنا العقل إلى واضع القانون، فكما قبل العلماء القوانين الدقيقة التي تنظم حركة الكون كذلك لا غضاضة من القول بهيمنة قانون طبيعي يساهم بنشوء الأنواع من خلال انتخاب طبيعي هادف، ينتج عنه أنواع جديدة تشترك مع بعضها البعض بسلف مشترك.

يقول ريبوس<sup>(1)</sup>: (الموضوع هو أن نظرية داروين مفعمة بالفكر التصميمي. إنه استخدام لتعبير موقر من القرن الثامن عشر وهو «الغائية»، وهي فكرة أن جميع الظواهر في الطبيعة تتحدد بواسطة تصميم عام أو غرض).

التراث الإسلامي لا ينفي حقيقة الأسباب، بل يؤكد ضرورة الاعتقاد بمبدأ الأسباب والمسببات، والتصريح أنها من سنن الله تعالى التي تقتضي حكمته أن يجريها على خلقه، فقد شاءت إرادة الله عز وجل أن يجعل لكل شيء سببا وبالتالي يجري الأمور بأسبابها من خلال الوسائط المتعددة في عالم التكوين، وتلك الحقيقة حدثنا القرآن من خلال لزوم الأخذ بالأسباب والمسببات وابتغاء الوسيلة بقوله تعالى: (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَابْتَغُوا إِلَيْهِ الْوَسِيلَةَ...) (2).

وكما روي عَنْ أَبِي عَبْدِ اللَّهِ «عليه السلام» أَنَّهُ قَالَ (3): (أَبَى اللَّهُ أَنْ يُجْرِيَ الْأَشْيَاءَ إِلَّا بِأَسْبَابٍ...).

(1) المصدر السابق ص 92.

(2) {المائدة/ 35}.

(3) أصول الكافي الشيخ الكليني ج 1 ص 205.

إذن كل شيء مرتبط في عالمنا خاضع لمبدأ الأسباب والمسببات، ولا تجري الأمور إلا من خلال الوسائط التي يرتضيها الله عز وجل.

فالقرآن يحثنا على اكتشاف أسرار الخلق بقوله تعالى: (قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخُلُقَ ..)<sup>(1)</sup>، فلم يطلب منا الانزواء على معتقدات المعاجز للاقتصار فقط على الخلق الخاص الذي لا يتدرج بقوانين تخضعه للوجود وللإنشاء بطول قدرة الله وبهيمنته.

فقد يثبت الدليل التطوري على وجود أنواع نشأت وبيطء شديد من سلف سابق، وقد يثبت أيضا حدوث التطور السريع لبعض الأعضاء لحكمة من الله عز وجل، فما المانع في ذلك خاصة وأننا نجد العلم يتحدث عن الطفرات التي تغير من المسار التكويني للأنواع إلى أن تصل إلى أنواع جديدة، فقد تكون الطفرة المفيدة سريعة وقد تكون بطيئة وفقا للمصلحة التي يراها الخالق للنوع، فالقوة الذكية الخالقة قد ترى المصلحة من تأخر بعض الطفرات المفيدة وبالتالي تأخر نشوء النوع الجديد الصالح للحياة، وقد يرى الخالق الحكمة في إيجاد النوع بشكل سريع فتكون من خلال آلية تسارع تلك الطفرات الجينية المفيدة وبالتالي تكون سببا لتسارع وجود النوع الجديد، وهذا لا يعني التعارض في طريقة الخلق، لكن غاية ما في الأمر أن هناك مصلحة تسير وفق خطة لها غايات وأهداف حكيمة للعالم.

حتى ستيفن هوكينج نجده يصرح - في بعض لحظات الإنصاف وفي كتبه التي سبقت التصميم العظيم - بأن القانون هو بالواقع عمل الرب وطريقته في الخلق.

(1) {العنكبوت/ 20}.

يقول<sup>(1)</sup>: (وسيقولون إن الرب يستطيع بقدرته بدء الكون بأي طريقة يشاء. قد يكون الأمر هكذا، ولكن الرب يستطيع أيضا في هذه الحالة أن يجعله ينشأ على منوال اعتباطي تماما. ولكنه كما يظهر قد اختار أن يجعله يتطور على نحو جد منتظم حسب قوانين معينة).

بل يجد هايزينبرغ قوانين الطبيعة مقدّمة على الكتاب المقدس، لأن الأول غير قابل للخطأ لأنه تعبير عن عمل الله وهو من التجليات الإلهية في الطبيعة، والثاني معرض لخطأ النساخ.

يقول هايزينبرغ<sup>(2)</sup>: (ولا ريب في أن هذا العمل الجديد<sup>(3)</sup> لم يكن المقصود به في البداية أنه انحراف عن الدين المسيحي التقليدي، بل على العكس من ذلك فقد كان الكلام على نوعين من التجلي الإلهي. الأول نص عليه الكتاب المقدس، والثاني كان موجودا في سفر الطبيعة. والكتاب المقدس دونه الإنسان، وعلى هذا كان عرضة للخطأ الإنساني؛ أما الطبيعة فكانت التعبير المباشر عن الإرادة الإلهية).

فلو قلنا بتطور الإنسان عن سلف مشترك، ألا يعد ذلك نتيجة لعلل طبيعية وضعها الله في الخلية الحية؟ أسباب مكنت الخلية الحية من الوصول إلى الغاية الأهم وهي وجود النوع الإنساني حتى يتحمل أعباء التكليف، لأنه سيصل إلى معرفة الخالق لما يملك من الإرادة الحرة للاختيار إما شاكرا وإما كفورا، وهو لب التكليف الذي على أساسه يثاب ويعاقب.

(1) تاريخ موجز للزمن ستيفن هوكنج ص 37.

(2) الفيزياء والفلسفة هايزينبرغ ص 226.

(3) أي الواقع التجريبي.

قد يكون هذا التطور الطويل للوصول إلى ذروته المتمثل بتحقيق الهدف بوجود النوع الإنساني وبعدها يتوقف ذلك التطور، وقد تنبأ أحد العلماء أن قانون الانتخاب الطبيعي كان فعالا ساريا حتى وصل إلى ذروته عند محطة الإنسان، ولن يستمر في المستقبل.

يقول أستاذ علم الوراثة ستيف جونز<sup>(1)</sup>: (يبدو أن معظم التحولات الاجتماعية تتأمر على تعويق التطور الإنساني، وقد فُقدت الطفرة والاصطفاء والتحول العشوائي خلال القرون القليلة الماضية بعضا من فعاليتها. كل هذا يعني أن علم الحياة المستقبلي لن يختلف كثيرا عما كان عليه في الماضي، حتى أن التقدم الاقتصادي والترقي الطبي قد يعنيان أن الإنسان أصبح تقريبا في نهاية طريقه التطوري، .. ومن حسن الحظ أنه ما من أحد سيقراً هذا الكتاب ويحاول أن يتأكد من أنني على صواب فيما قلته).

تساؤلات كثيرة للنوع البشري تطالب أرباب التطور العشوائي الفاقد للهدفية بالإجابة الشافية للعقل، ألا يثير ذلك الرقي الذهني المهول الذي يتمتع به الإنسان تساؤلا وجيها؟ لماذا يصل الإنسان إلى هذه الدرجة التطورية التي تخطت حاجاته الطبيعية للعيش؟ أو ليس الانتخاب الطبيعي قائم على تكيفات الأنواع مع الطبيعة وصراعه من أجل البقاء؟ فلماذا يتجاوز الإنسان تلك الحدود التي رسمها الانتخاب الطبيعي المعني بالحياة والعيش؟ فنحن نرى تطورا للإنسان أعطاه القدرة على اكتساح الآفاق المعرفية، والتي تعدت نطاق الأرض

(1) لغة الجينات ستيف جونز ص 281.

لتصل إلى المجرات المترامية في ذلك الكون الفسيح من خلال جوهرة العقل المتطور وسيطرته على الكون وسائر الأنواع، فهو بذلك يكون قد قطع سنينا ضوئية في حاجاته التطورية التي تقتصر على حفظ النوع وضمان العيش، فلماذا لم يفضل كما هو حال المليارات من الكائنات على طول خط الحياة على الأرض؟ لماذا لم تتطور سائر الكائنات لتحذو حذوه في تمردها على أهداف التطور المنحصرة في العيش والبقاء فقط؟ ألا يجربنا ذلك الرقي الذي نحن فيه بالقول أن هناك خطة تفوق المادة لا تجانسها قد أرادت هذا التميز، ولنقل بطفرات استثنائية جعلته سيدا على الأحياء؟

يقول وليام دمبسكي<sup>(1)</sup>: (إن الذكاء حين ننظر إليه كمنتج للانتخاب الطبيعي لا أكثر ليس إلا أداة للبقاء والتكاثر. إن أداة بهذه المثابة لا تحمل أي التزام بأن تمنحنا فهما دقيقا للعالم. إن العملية التطورية وكما فهمها داروين لا تضيف أي امتياز على فهم الواقع بشكل دقيق، وإنما تضيف الامتياز على وظيفتي البقاء والتكاثر فقط. بما أن التمثيل المشوه للواقع قد يعزز في أحوال من فرصنا في البقاء والتكاثر أكثر من التمثيل الدقيق له، فإنه لا يوجد سبب وجيه لأن نفترض أن عقولنا قد تم تكييفها من أجل أن تعلم الواقع الفعلي للعالم).

إذن إن صحت نظرية التطور فهي لا تخلو من التصميم الهادف والخلق الغائي والذي يفسر هذا التفاوت الذي لا يوصف بين الإنسان وسائر الكائنات، فلو صحت الداروينية فهي ملزمة بالوقوف

(1) تصميم الحياة وليام دمبسكي ص 44.



أمام تلك التغيرات والتباينات التي لا تقبل العشوائية بأي حال من الأحوال.

حتى لو قلنا بتحقيق الخلق المستقل لبعض الأنواع وبالأخص ما يتعلق بالإنسان، فلا مانع من وجود بعض الاستثناءات لوجوده، هذا النوع المهيمن على الأحياء والذي هو أساس الجدل في تطور الأنواع، فعلى فرض صحة نشوء الأنواع من أصل مشترك، لا يمنع أن يستثنيه الخالق من ذلك الناموس الطبيعي الذي تخضع له سائر الكائنات ليكون الإنسان نتيجة خلق خاص لحكمة هو يعلمها، ولنا في مسألة بداية الكون دليلاً على ذلك، فالانفجار الكبير كما بينا هو نقطة بداية وجود المادة من العدم تحت ظروف استثنائية لا تخضع لها القوانين كما صرح أرباب ذلك العلم، وأبرزهم ستيفن هوكينج عندما قال كما بينا: (أنه كان ثمة وقت يسمى الانفجار الكبير ... وتحت ظروف كهذه تنهار كل قوانين العلم).

وذلك خلاف القوانين الطبيعية التي سرت الكون بعد الانفجار والتي نظمت المجرات والكواكب بدقة كبيرة، بحيث تكون تلك القوانين موضع ثقة للعلماء لا يمكنهم تجاوزها ولا يملكون إلا التعويل عليها.

فما المانع من القول بالخلق الخاص للإنسان بظروف مختلفة عن ظروف خلق سائر الأنواع؟ بحيث تنهار جميع قوانين الانتخاب الطبيعي القائم على استنواها من سلف مشترك، فإن قبل المجتمع العلمي ذلك الاستثناء في بداية الكون عن ما بعد البداية، فما المانع من تقبل استثناء خلق الإنسان عن سائر الأحياء؟!

قد نرى أن بداية وجود الكون بالانفجار العظيم هو أمر طبيعي، ينسجم مع قانون العلية والسببية الذي به تقف سلسلة الأسباب والمسببات حتى تصل إلى مسبب الأسباب الذي يمنعنا من الوقوع بالدور الباطل - كما بيناه سابقا -، وبالتالي قد تكون فلسفته واضحة وهي إرشاد العقل إلى وجود صانع للكون ابتداءً من العدم، وهو مسبب الأسباب والعلة الأولى لبداية الكون والمحركة له. فلماذا لا تكون الحكمة من خلق الإنسان بآلية مختلفة عن الانتخاب الطبيعي وبشكل مستقل هو تميزه عن سائر المخلوقات وسلطانه عليها؟!

لا ندعي القطع في الترجيح العلمي في مسألة الخلق التطوري أو الخاص فنحن لسنا علماء أحياء، وكما بينا توجد أدلة قوية لمن أيد الانتخاب الطبيعي للأنواع وأدلة قوية أيضا لمن رفض ذلك الانتخاب، لكننا نقول أن جميع الفرضيات التي ذكرناها تتفق مع وجود الغاية والقصد والإرادة من قِبَل قوة واضعة لمخطط حكيم لخلق الكائنات، فلو جدلا لم نقل بالخلق الخاص، ورجح العلم القول بآلية الانتخاب الطبيعي الذي يعدّه أصحابه القانون الحاكم على الأنواع، لا يخرج كونه بقدرة إلهية موجدة للأسباب التي يرتضيها للعمل في خلقه وبهيمنته وقدرته، وأن هناك ناموسا حاكما على الأنواع يُسَيِّر الحياة على قدم وساق لتنفيذ مخطط نشأة الأنواع عبر مليارات السنين دون كللٍ أو ملل لبلوغ النتائج وتحقيق الأهداف.

فلماذا الإصرار على سلب الغاية في الخلق والتجني بالقول بالعشوائية للتدريج بعدم الحاجة للإله من خلال إثبات الانتخاب الطبيعي؟!

## الخلق المستقل لآدم وارتباطه بالدين:

س 26: إن الإقرار بآلية بالانتخاب الطبيعي لنشوء الأنواع من سلف مشترك يعني سقوط الصرح الديني الذي يؤكد على خلق آدم أبو البشر بنحو خاص وبشكل مستقل عن سائر الأحياء، فهذا ما يهرب منه المتدينون، لأن العلم إذا ثبتت نظرية التطور فهذا يدل على معارضته للدين ونتيجة ذلك القول زوال الدين وفكرة وجود الرب، فهذا هو سبب الحرب الضروس على الداروينية من قبل المتدينين.

ج 26: أولاً/ من قال أن الدين وبالأخص الإسلامي حدد وبشكل قاطع الطريقة الدقيقة لخلق جسد آدم عليه السلام حتى تكون هناك معارضة للعلم؟!

أنا نحن نجد إيهاما في مرحلة تكون آدم وإن صرح القرآن أنه خُلِقَ من طين، قال تعالى: (إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِنْ طِينٍ...) <sup>(1)</sup>، نعم خُلِقْنَا من طين لكن ما هي الأطوار التي يمرنا بها، وكيف كانت آلية الخلق التي ارتضاها الله عز وجل سببا لخلقنا. الله يخبرنا بالتدرج في خلق البشر بقوله تعالى: (وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا) <sup>(2)</sup>، ما هي آلية الأطوار التي مرت على خلق آدم أبو البشر؟

نحن نقول ونكرر على فرض إصابة نظرية التطور للواقع ليس إلا، ففي مثل ذلك الفرض لن نجد معارضة في قول الله تعالى لتطور الإنسان.

(1) {ص/ 71}.

(2) {نوح/ 14}.

ولا يمكن القطع في قوله تعالى: «إِنِّي خَالِقُ بَشَرًا مِنْ طِينٍ»، والذي يجب أن يفهم منه الخلق المباشر، ولو أن ظاهر الآيات أن لآدم عليه السلام خلق مستقل بعناية خالقه عز وجل كما بين غير واحد من أهل التفسير، ولا مانع كما بينا من وجود آلية معينة تعد سببا لخلق الأنواع المختلفة من الأحياء وفي نفس الوقت وجود الاستثناء في خلق آدم عليه السلام.

يقول السيد الطباطبائي<sup>(1)</sup>: (أن الآيات القرآنية ظاهرة ظهورا قريبا من الصراحة في أن البشر الموجودين اليوم - ونحن منهم - ينتهون بالتناسل إلى زوج أي رجل وامرأة بعينهما وقد سمي الرجل في القرآن بآدم وهما غير متكونين من أب وأم بل مخلوقان من تراب أو طين أو صلصال أو الأرض على اختلاف تعبيرات القرآن.

فهذا هو الذي تفيده الآيات ظهورا معتدا به وإن لم تكن نصة صريحة لا تقبل التأويل ولا المسألة من ضروريات الدين ... وكيف كان فظاهر الآيات القرآنية هو الصورة الأخيرة وهي انتهاء النسل الحاضر إلى آدم وزوجه المتكونين من الأرض من غير أب وأم.

غير أن الآيات لم تبين كيفية خلق آدم من الأرض وأنه هل عملت في خلقه علل وعوامل خارقة للعادة؟ وهل تمت خلقته بتكوين إلهي آني من غير مهل فتبدل الجسد المصنوع من طين بدنا عاديا ذا روح إنساني أو أنه عاد إنسانا تاما كاملا في أزمنة معتد بها يتبدل عليه فيها استعداد بعد استعداد وصورة وشكل بعد صورة وشكل حتى تم الاستعداد

(1) الميزان في تفسير القرآن السيد الطباطبائي ج 16 ص 261، 262.

نفخ فيه الروح و بالجملة اجتمعت عليه من العلل والشرائط نظير ما تجتمع على النطفة في الرحم).

ويقول الشيخ ناصر مكارم الشيرازي<sup>(1)</sup>: (ومن المعلوم أنّ فرضية تطور الأنواع لم تكن مسألة علمية قطعية لنحاول تفسير الآيات أعلاه بشكل آخر بسبب تضادّها وتعارضها مع هذه الفرضية، وبتعبير آخر: طالما لا توجد قرينة واضحة على خلاف ظواهر الآيات فيجب أن نطبّقها بمعناها الظاهر، وكذلك الحال في مورد خلق آدم المستقل).

ويقول<sup>(2)</sup>: (غَيْرُ أَنَّ المشكلة الوحيدة التي يواجهها المعتقد بفرضية تحوّل الأنواع هي أنّ هذه الفرضية لا تتناسب مع التفصيل الذي بيّنه القرآن الكريم حول خلق آدم، حيث يذكر كيفية خلقه من التراب والطين).

بناءً على هذا فإننا ننفي فرضية التكامل لهذا السبب فقط، لا بسبب مخالفتها لمسألة التوحيد. هذا من الناحية التفسيرية).

ويقول أيضًا<sup>(3)</sup>: (ومن المعلوم أنّ هذه الآية تتحدّث عن خلق آدم، لا كلّ البشر، لأنّ استمرار نسله قد ذكر في الآية التالية، وظاهر هذه الآية دليل واضح على خلق الإنسان بشكل مستقل، ونفي فرضية تحوّل الأنواع «وعلى الأقل في مورد نوع الإنسان»).

إذن حصيلة تلك الآراء أن ظواهر الآيات - على الأقل بما يخص

(1) الأمل في تفسير كتاب الله المنزل ج 13 ص 77.

(2) المصدر السابق ص 81.

(3) المصدر السابق ص 76.

الإنسان - تدل على الخلق الخاص، ولا نحتاج إلى تأويلها خاصة وأن الآراء التي تجاذبت في أصل الإنسان قد تشعبت واختلفت ولم نصل إلى القطع واليقين في تحول النوع الإنساني، لذلك نكتفي بالوقوف على ظواهر الآيات القرآنية الدالة على الخلق المستقل، وإن خالف أحد ذلك الفهم فهو لم يخالف التوحيد كما يقول الشيخ مكارم الشيرازي: «لا بسبب مخالفتها لمسألة التوحيد»، وكذلك مخالفتها لا تعد إنكاراً لضروريات الدين كما يقول السيد الطباطبائي: «وإن لم تكن نصّة صريحة لا تقبل التأويل - أي لم يكن الخلق المستقل أمراً قطعياً لا يقبل التأويل - ولا المسألة من ضروريات الدين».

لأن الآيات قد تنسب الفعل المباشر لله عز وجل وفي موضع آخر تنسبه للأسباب كما بيناه، فتارة يقول تعالى في بيانه لكتابة أعمال العباد: (وَاللَّهُ يَكْتُبُ مَا يُبَيِّنُونَ ..)<sup>(1)</sup>، وتارة أخرى ينسبها للملائكة مثلاً بقوله عز وجل: (بَلَىٰ وَرُسُلُنَا لَدَيْهِمْ يَكْتُبُونَ)<sup>(2)</sup>، فالله يكتب لكن بوسيلة الملائكة.

أو في ما يتعلق بالموت مثلاً، يقول تعالى: (اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا ...) <sup>(3)</sup>، وتارة أخرى ينسبها لملك الموت، بقوله تعالى: (قُلْ يَتَوَفَّاكُم مَّلَكُ الْمَوْتِ الَّذِي وُكِّلَ بِكُمْ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُمْ تُرْجَعُونَ)<sup>(4)</sup>، فالله

(1) {النساء/ 81}.

(2) {الزخرف/ 80}.

(3) {الزمر/ 42}.

(4) {السجدة/ 11}.

عز وجل هو المُمِيتُ لكنه يبين أن هناك أسباب ووسائل لعملية الموت نسب لها الإماتة.

ففي جميع الأحوال هي منسوبة لله لأن الأسباب تكون بقدرة الله تعالى، لذلك غاية ما في الأمر يحتاج القائل بتطور النوع الإنساني أن يأتي بقرينة يقينية تخالف ظاهر الآيات الكريمة التي يفهم منها الخلق المستقل، وفي جميع الأحوال هي خلق منسوب لله كما بينا.

وفي أفضل أحوال نظرية التطور الداروينية لن نجد تطرقاً لمفهوم يتعدى التطور الجسدي المادي بحسب رؤية داروين، وأما ما يتعلق بالروح والنفس فهو لم يقدم تفسيراً لذلك، يقول إسماعيل مظهر مترجم كتاب أصل الأنواع<sup>(1)</sup>: «اقتصر بحث «داروين» في أصل الإنسان على ناحية واحدة، هي أن الإنسان يعود بأصله العضوي إلى عالم الحيوان، لم يمر بذهنه قط أن يقيم وزناً لتلك الظاهرة العجيبة في الإنسان، ظاهرة أن فيه ازدواجية وأنه مكون من جسد ونفس، فقد استطاع «داروين» أن يثبت أن الإنسان بجسده حيوان، ولكن ما خطب النفس؟ لم ينفها ولم يثبتها».

يقول ديفيد كوامن<sup>(2)</sup> عن والاس<sup>(3)</sup>: (وعلى الرغم من أن والاس لم يكن متديناً بأي معنى تقليدي، فإنه استنتج أن عالمنا فيه ما هو أكثر

(1) أصل الأنواع داروين ص 34.

(2) داروين متردداً ديفيد كوامن ص 202.

(3) وهو الذي سبق داروين في نظريته، يقول مايكل ريوس في كتابه داروين ص 29: (تطرق بالفعل ألفريد راسل والاس إلى الأفكار نفسها التي كان قد وجدها داروين منذ عشرين سنة تقريباً).

من الأسباب والنتائج المادية ... استطرد والاس في موضوع الانتخاب الطبيعي، فكتب أنه لا يمكن لهذه الآلية أن تنتج المخ البشري، ناهيك عن «الطبيعة الأخلاقية والثقافية الأرقى للإنسان». أشار والاس إلى أن العالم الحي محكوم بالطبع بالقوانين، لكنه هو نفسه يميل إلى الاعتقاد بأن «ذكاء متحكماً راقب عمل هذه القوانين، ومن ثم وجه التغيرات، ولذا هو الذي يحدد تراكمها» بحيث تثمر أعلى قدرات الإنسان وأكثرها روعة).

### موقف المؤمنين بالله من تطور الأنواع:

ثانياً/ لا نجد حرباً من قبل المتدينين على فكرة التطور والارتقاء ونشوء الأنواع من سلف مشترك، بل مخالفتهم للعشوائية المزعومة في الانتخاب الطبيعي ونفي الغائية، والدليل على ذلك اعتقاد جملة من المؤمنين بوجود الرب من العلماء والأدباء والكتاب وأرباب العلوم الطبيعية المختلفة بقرب نظرية التطور من الواقع، لكن بشرط كونها موجهة وهادفة تسير بناموس طبيعي خلقه الله وأرادته لتكوين الأنواع. فالتطور لا يورق المتدينين بل يجدونه دليلاً على عظمة الخالق، الذي سير ذلك الكون بتلك الآلية العجيبة التي أضفت تنوعاً مذهماً وخلاباً للأحياء على وجه المعمورة.

من الآراء المدافعة عن التطور رغم اعتقادها بالله إسماعيل مظهر - كما اتضح سابقاً - وهو عينه مترجم كتاب أصل الأنواع لداروين، بل نقل جملة من الآراء المنسوبة لعلماء مسلمين يعتقدون بتطور الأنواع



قبل داروين، أو على أقل تقدير لا يرون أي تجاوزا في ذلك المعتقد على حقيقة وجود الله عز وجل.

يقول مظهر<sup>(1)</sup>: (فإذا رجعنا إلى العرب وجدنا أن «إخوان الصفا» أول من تكلموا فيه بأسلوب علمي في أول عصور المدنية العربية، وإنا لموردون قطعا من مقال لهم في الرسالة العاشرة حسب ترتيب طبعة «بمباي» مجلد رابع صفحة 282 وما بعدها، ليعرف الباحث الخبير أن ما ورد في مباحث «إخوان الصفا» إن لم يكن شرحا لمذهب بعينه، فإن من الهين على من درس مذهب النشوء في أطواره الأخيرة أن يستخلص من أقوالهم كثيرا من المبادئ التي تعتبر الآن من الدعامات الأولية في مذاهب النشوء عامة ... جاء في هذه الرسالة لدى الكلام في الفرق النباتية والجماد ما يأتي:

«واعلم يا أخي أن أول مرتبة النباتية أو ما دونها مما يلي التراب هي خضراء الدمن، وآخرها وأشرفها مما يلي الحيوانية النخل ... وأما النخل فهو آخر مرتبة النبات مما يلي الحيوانية ... إن أدون الحيوان وأنقصه هو الذي ليس له إلا حاسة واحدة وهو الحلزون).

ويقول<sup>(2)</sup>: (على أننا لو أردنا أن نذكر كل ما وقعنا عليه في كتب العرب من الشواهد التي تدل على أنهم قد استجمعوا كثيرا من الحقائق التي تؤيد فكرة النشوء والارتقاء، لذهبنا في سلسلة بعيدة تحتاج إلى فراغ كبير ... أمامنا الآن كتابان للعلامة «أبي علي أحمد بن محمد بن مسكويه

(1) أصل الأنواع داروين ص 6-7.

(2) المصدر السابق ص 8.

الخازن» المتوفي عام 421 هجرية - أولهما كتاب «الفوز الأصغر» والثاني «تهذيب الأخلاق»، ذكر فيهما أشياء كثيرة بل شروحا بينة جلية تنم عن آراء أهل ذلك العصر في النشوء وتحول بعض الأحياء من بعض). يتابع قول ابن مسكويه<sup>(1)</sup>: «إنها «مراتب القروء وأشباهاها من الحيوان الذي قارب الإنسان في خلقه الإنسانية وليس بينها إلا اليسير الذي إذا تجاوزه صار إنسانا».

وقال في كتابه تهذيب الأخلاق في «الأجسام الطبيعة» .. «.. وهذه غاية أفق الحيوان التي إن تجاوزها وقبل زيادة يسيرة خرج بها عن أفقه وصار في أفق الإنسان الذي يقبل العقل والتميز والنطق والآلات التي يستعملها والصور التي تلائمها، ... وأول هذه المراتب من الأفق الإنساني المتصل بآخر ذلك الأفق الحيواني، مراتب الناس الذين يسكنون في أقاصي المعمورة من الأمم التي لا تميز عن القروء إلا بمرتبة يسيرة، ثم تتزايد فيهم قوة التميز والفهم إلى أن يصيروا إلى أواسط الأقاليم، فيحدث فيهم الذكاء وسرعة الفهم والقبول للفضائل ... ننتقل من ذلك إلى ذكر ما وعيناه من مقدمة «ابن خلدون» ... ولقد قال في تفسير «حقيقة النبوة»، ص 80 من الطبعة الأميرية شارحا تسلسل بعض الأحياء من بعض: «ثم انظر إلى عالم التكوين كيف ابتداء من المعادن ثم النبات ثم الحيوان على هيئة بديعة من التدرج، آخر أفق المعادن متصل بأول أفق النبات مثل الحشائش وما لا بذر له، وآخر أفق النبات مثل النخيل والكرم متصل بأول أفق الحيوان مثل الحلزون

(1) المصدر السابق ص 10.

والصدف، ولم يوجد لهما إلا قوة اللمس فقط، ومعنى الاتصال في هذه المكونات أن آخر أفق منها مستعد بالاستعداد الغريب لأن يصير أول أفق الذي بعده، واتسع عالم الحيوان وتعددت أنواعه، وانتهى في تدرج التكوين إلى الإنسان صاحب الفكرة والروية ترتفع إليه من عالم القدرة الذي اجتمع فيه الحس والإدراك ولم ينته إلى الروية والفكر بالفعل، وكان ذلك أول أفق من الإنسان بعده وهذا غاية مشهودنا» ... ولقد أورد الجاحظ في كتابه «الحيوان» مشاهدات يعتبرها الباحثون من مقومات مذهب النشوء، منها ما قاله في التلاحق وتزاوج الضروب وإنتاج الأنسال الجديدة).

كذلك يقول الدكتور عمرو شريف<sup>(1)</sup>: (نتبنى مفهوم التطور الموجه الذي يقبل أدلة العلم على حدوث التطور، ويرفض ادعاءات الداروينية بأن التطور كان عشوائياً، وتعتمد استدالاتنا على صحة هذا المفهوم على محورين أساسيين:

المحور الأول: إثبات خطأ الداروينية «التطور العشوائي» ..

المحور الثاني: إثبات أن عملية خلق الحياة والكائنات الحية عملية شديدة التعقيد لا غنى فيها عن التصميم، ومن ثم تحتاج إلى المصمم الذكي الذي يقوم بتوجيه خلق الحياة وتطوير الكائنات).

س27: تم اكتشاف حفريات أكدت وجود حلقات انتقالية للإنسان وأنه نتيجة تطور للأنواع من سلف مشترك، فهذا يوقع المتألهة

(1) خرافة الإلحاد عمرو شريف ص 188 .

في حرج القول بالتعارض في اكتشافات العلم لعمر الأحافير الشبيهة للإنسان، وبالمدة الفاصلة بيننا وبين آدم أبو البشر والذي لا يتجاوز على أفضل التقديرات 14 ألف سنة.

ج 27: الأحافير التي يقال أنها سلف لآدم عليه السلام هي مجرد افتراضات تشتد صحتها وتضعف بحسب القرائن التي يزعم علماء الإحاثة أنها مرتبطة بذلك، فبغض النظر عن تلك القرائن التي ذكروها للإثبات أو النفي، وبعيدا عن الجدل العلمي التخصصي لأرباب ذلك الفن، وكذلك بعيدا عن الاتهامات التي وجهت من قبل المعارضين لتلك الأحافير والتي من أهمها فضائح التزوير التي أشرنا إليها فيما سبق، .. فالمسألة لا تخرج عن كونها تصورات غيبية حدثت منذ أزمنة بعيدة عن متناول الحقل العلمي والنظر البشري وإن كانت تلك القرائن قد تبدو وجيهة للبعض، فلو سلمنا بصحة تشابه تلك الأحافير بالنوع الآدمي وللبشر فما الذي يؤكد أنها سلف لأبو البشر آدم عليه السلام، مع ذلك قد بينا جدلا أننا لو قُدر لنا القطع بالقول أن الإنسان يشترك بسلف مشترك مع سائر الأحياء لا يعد من ضروريات الدين كما بينا في قول أحد المفسرين للقرآن الكريم.

لكن نقول لو سلمنا بتلك الأحافير فلا نسلم بأنها سلف لآدم، لأنها قد تكون مخلوقات مشابهة للتكوين الجسدي للإنسان، ولا يقع المؤمن القائل بذلك الاحتمال بأي حرج، فقد وجدنا في تراثنا الإسلامي بعض الروايات التي تشير إلى وجود مخلوقات شبيهة بالبشر الحاليين نوعا ما وهي قبل آدم.

يروى المجلسي<sup>(1)</sup>: (عن جابر بن يزيد قال: سألت أبا جعفر عليه السلام عن قول الله عز وجل « أَفَعَيَيْنَا بِالْخُلُقِ الْأَوَّلِ بَلْ هُمْ فِي لَبْسٍ مِّنْ خَلْقٍ جَدِيدٍ » فقال: ... لعلك ترى أن الله عز وجل إنما خلق هذا العالم الواحد وترى أن الله عز وجل لم يخلق بشرا غيركم ؟ بلى والله لقد خلق الله تبارك وتعالى ألف ألف عالم وألف ألف آدم أنت في آخر تلك العوالم وأولئك الآدميين).

وأیضا هناك رواية عن أمير المؤمنين الإمام علي عليه السلام تبين وجود خلق آخر قبل الإنسان الآدمي ويسمى بالنسناس، يروي المجلسي<sup>(2)</sup>: (عن جابر الجعفي، عن أبي جعفر الباقر، عن آبائه، عن علي عليهم السلام قال: إن الله تبارك وتعالى أراد أن يخلق خلقا بيده وذلك بعدما مضى من الجن والنسناس في الأرض سبعة آلاف سنة، وكان من شأنه خلق آدم كشط عن أطباق السماوات وقال للملائكة: انظروا إلى أهل الأرض من خلقي من الجن والنسناس، فلما رأوا ما يعملون من المعاصي وسفك الدماء والفساد في الأرض بغير الحق عظم ذلك عليهم وغضبوا لله وتأسفوا على أهل الأرض ولم يملكوا غضبهم فقالوا: ربنا أنت العزيز القادر الجبار القاهر العظيم الشأن، وهذا خلقك الضعيف الذليل يتقلبون في قبضتك ويعيشون برزقك ويستمتعون بعافيتك وهم يعصونك بمثل هذه الذنوب العظام لا تأسف عليهم، ولا تغضب، ولا تنتقم لنفسك لما تسمع منهم وترى، وقد عظم ذلك علينا وأكبرناه فيك، قال: فلما سمع ذلك من

(1) بحار الأنوار المجلسي ج 8 ص 374.

(2) المصدر السابق ج 11 ص 103.

الملائكة قال: «إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً» يكون حجة في أرضي على خلقي، فقالت الملائكة: سبحانك «أَتَجْعَلُ فِيهَا مَن يُفْسِدُ فِيهَا» كما أفسد بنو الجان ويسفكون الدماء كما سفكت بنو الجان، ويتحاسدون ويتباغضون، فاجعل ذلك الخليفة منا فإننا لا نتحاسد ولا نتباغض ولا نسفك الدماء «نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ»، فقال جل وعز: «إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ» إني أريد أن أخلق خلقا بيدي، وأجعل من ذريته أنبياء ومرسلين، وعبادا صالحين، وأئمة مهتدين، أجعلهم خلفاء على خلقي في أرضي ينهونهم عن معصيتي، وينذرونهم من عذابي، ويهدونهم إلى طاعتي، ويسلكون بهم سبيلي، وأجعلهم لي حجة عليهم وعذرا ونذرا، وأبين النسناس عن أرضي<sup>(1)</sup> وأظهرها منهم، وأنقل مرده الجن العصاة عن بريتي وخلقي وخيرتي، واسكنهم في الهواء وفي أقطار الأرض فلا يجاورون نسل خلقي، وأجعل بين الجن وبين خلقي حجابا فلا يرى نسل خلقي الجن ولا يجالسونهم ولا يخاطبونهم، فمن عصاني من نسل خلقي الذين اصطفيتهم اسكنهم مساكن العصاة وأوردتهم مواردهم ولا أبالي. قال: فقالت الملائكة: يا ربنا افعل ما شئت «لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ».

في الهامش<sup>(2)</sup>: (وقيل: خلق على صورة الناس أشبهوهم في شيء وخالفوهم في شيء وليسوا من بنى آدم).

أيضا: (ويمكن أن يكون المراد بهم من كان قبل آدم عليه السلام من الإنسان الوحشي الغير المتمدن).

(1) أي أفصلهم عن أرضي.

(2) المصدر السابق ص 106.

## ارتباط الأعضاء الأثرية بالقدرة الإلهية:

س 28: لقد أقررتم بأن من مؤيدات تطور الأنواع لداروين وجود أعضاء أثرية في الكائنات وبالأخص في الإنسان، من قبيل عظمة العصعص في نهاية العمود الفقري والزائدة الدودية وغير ذلك مما أثبتته الحقول العلمية، فهذا يعني أننا ننفي وجود الخالق المبدع الذي يتصرف بحكمة وغاية، فلو كان كذلك لوجدنا تكاملاً في الإنسان ولم نجد أعضاء أثرية لا طائل منها ولا فائدة تجنبها، بل قد تعد عيباً من العيوب وخطأً في التصميم والذي يتعارض مع القول بوجود إله حكيم قدير لا حدود لقدرته.

يقول ريتشارد دوكينز تحت عنوان «تصميم غير ذكي» وبعد سرده أمثلة كثيرة على ذلك<sup>(1)</sup>: (لو كان هذا الطريق بتصميم مسبق لما أمكن لأحد أن ينكر جدياً أن التصميم هكذا فيه خطأ سيء).

ويقول<sup>(2)</sup>: (يزخر الجسم البشري بما يمكن أن نسميه بمعنى ما بأنه من العيوب، ولكنها بمعنى آخر ينبغي أن ينظر إليها على أنها حلول توفيقية لا مفر منها تنتج عن تاريخنا السلفي الطويل لانحدار سلالتنا من صنوف أخرى من الحيوان).

إذن الانتخاب الطبيعي لا يعد النظام الأكمل حتى نقول أنه من صنع خالق فوق المادة، لأنه نظام ناقص وفيه عيوب عديدة يحمل أخطاء كثيرة لا تنصب مع مصلحة الأحياء فضلاً عن الإنسان على نحو الإجمال.

(1) أعظم استعراض فوق الأرض ريتشارد دوكينز ج 2 ص 236.

(2) المصدر السابق ص 237.

ج 28: أولاً/ من قال أن الله تعالى أراد كمالاً جسدياً للإنسان بحيث لا يعتره النقص ولا تفقره الحاجة ولا يضعفه المرض ليكون كالإله الذي رسمته الأساطير كامل القدرة والقوة لا تعيبه عائية ولا تشوبه شائبة؟ شئت إرادة الله عز وجل أن نشعر بعجزنا الدائم وحاجتنا المستمرة وعدم نسيان فقرنا الذي هو من صميم ذاتنا، فالإنسان ضعيف أمام أصغر الكائنات التي لا يراها بعينه المجردة كالبكتيريا والفيروسات التي تصيبه بالمرض فتسقط تعاليه وتُحجَم غروره.

قد تكون هناك غايات روحية ومعنوية من الله تعالى أهم من الكمال الجسدي المطلوب والذي قد يبعد الإنسان عن غاية خلخته وحقيقته وضعفه أمام خالقه الغني عن العالمين، فالمرض والنقص والضعف هي أجراس منبهة لحجم الإنسان الذي سرعان من يكون من الغافلين عن الله تعالى، فتساهم تلك الأجراس في التفاته نحو الهدف الأساس من وجوده في دار قصيرة تُعدّ زرعاً لحصاد الخلود في الآخرة.

السؤال الهام: هل هناك ملازمة بين الكمال والإبداع؟ إذا اتضح الإبداع في الخلق على نحو الإجمال، وبان التناسق الذي لا مزية فيه في عالم الخلق، فهل ينتفي ذلك الإبداع بمجرد القول بعدم كمال نوع من الأنواع في عالم الأحياء؟ أوليست الأنواع تتعدد في مراتبها ووجودها؟ من هذا المبدأ ستواجه الأنواع بمراتب متعددة لا لنقص في الخالق لكن لعدم قابلية القابل، فالله يعطي الجميع والأنواع الحية تستفيد بقدر استعداداتها، فهي تتواجد بنسبة من نسب الإبداع الخلقي بحسب قابليتها على الاستفادة من درجات وجودها وإمكاناتها.



لنضرب مثلاً لتقريب المعنى، فلو كنا معاصرين لزم من الهاتف الأول الذي تم اختراعه في بادئ الأمر، فهل عدم كماله - نسبة لما هو عليه الآن - ينفي الإقرار بإبداع صاحبه والإشادة بعبقريته، فالفكرة العلمية بذلك الاختراع تعد أمراً مبتكراً ومبدعاً، وسنضل نقول أنه مبدع في أي مرحلة من مراحل تطوره، ونحن الآن نقول أن الأجهزة الذكية هي أمرٌ مبدعٌ، وإن تطورت الهواتف في المستقبل سيقول معاصروها أنها أيضاً أمرٌ مبدعٌ وهكذا، فجميعها اشتركت بحقيقة الإبداع واختلفت بنسبة الكمال، إذن لا ملازمة بين الإبداع وبين الكمال.

الفرق بين صانع الهاتف وصانع الكون أن الأول يبدع بحسب قدرته التي وصل إليها، أما صانع الكون يكون إبداعه بمقتضى حكمته في تعدد مراتب الكمال لمخلوقاته، فلو اقتضت حكمته نقص كمال المخلوق كما هو فرض الأعضاء الأثرية والمهملة لما أخل ذلك بإبداعه جلا وعلا، فسنظل نقر بالخالق المبدع وإن اختلفت درجات الأحياء وتنوعت برقيها وكمالها.

ثانياً/ لماذا نقطع بضرر أو بعدم فائدة تلك الأعضاء التي تسمى بالأثرية، هل جهلنا يعطينا الحق أن نقطع بعدم جدواها؟ فقد يكتشف العلم فوائدها في المستقبل كما حصل ذلك لجملة من الأعضاء التي كانت مبهمة وزال غموضها واختلف الحكم عليها.

لو قدر للجنيين أن يتحدث إلينا لوجدناه يستنكر وجود العينين أو الرئتين له في بطن أمه، أليست تلك أدوات زائدة لا يحتاجها الجنين في عالم الرحم الذي يعيش فيه؟ نعم سنجاوبه أنها مهمة الآن وأنت في

عالم الرحم، لكن ستحتاجها في عالمك الجديد المتمثل في الدنيا، بل لا يمكنك البقاء لولا وجودها فيما بعد، هل ترى سيقنع بهذا القول؟ نعم سيراه خرافه وسيستنكر دفاعك عن تلك الأعضاء لأنها خارج نطاق أي جهود مبذولة في عالم الرحم لبعدها عن الحقيقة، والتي لن يجدها إلا في عالم آخر إلى الآن لم ينتقل إليه.

يعني ذلك لو رأت عقولنا القاصرة ما لم تجد لها تفسيراً، فالعشوائية والصدفة والإهمال هي مصطلحات ستحوم في أذهاننا، وهذا حال غالبية الناس في رؤيتهم لما هو مبهم لديهم، فالناس أعداء ما جهلوا.

حتى مثال عظمة العصعص في الإنسان والزائدة الدودية، لم يقطع المجتمع الطبي فيما بعد بكونها مهمة لا فائدة منها، بل أثبتت دراسات وجود فوائد هامة لها لجسم الإنسان.

يقول ويليام دمبسكي<sup>(1)</sup>: (نجد في كتب التشريح والطب أن للعصعص دوراً في تثبيت العضلات التي ترتبط أيضاً مع قاعدة الحوض pelvic floor . نجد مثلاً كتاب Gray في التشريح يصف هذه الوظيفة ووظائف أخرى لعصعص الإنسان بكونها حقائق شديدة الوضوح.

والحال نفسه ينطبق على الزائدة الدودية عند الإنسان والتي كانت تعتبر سابقاً عضواً أثرياً، أما اليوم فإنها تعرف كجزء فعال في النظام المناعي).

(1) تصميم الحياة وويليام دمبسكي ص 187.

نعم قد يكون الستار الآن مكشوفاً نسبياً عن فوائد العصعص والزائدة الدودية، فما المانع من وجود الفوائد المجهولة اليوم لأعضاء أخرى قد يراها البعض مهمة وأثرية؟

ثالث/ لو فرضنا جدلاً أن الأعضاء الأثرية هي في الواقع لا تحمل أي فائدة حالية للنوع ومنها الإنساني، فهي بحسب نظرية التطور نتاج حلقات تطورية لا يستفيد منها الكائن الآن، لكن عندما يتطور فيما بعد ستكون تلك الأعضاء على قدر كبير من الأهمية، بمعنى أنها ستكون نقطة بداية لعضو متطور هام يحمله الجسد لهدف في المستقبل ليزيد من رقي الكائن، أو لنقل ينقله إلى تكيف جديد يساهم في بقاء نوعه.

فلو افترضنا وجود طفرة لكائن في أحد أرجله وكونت تلك الطفرة غشاءً جلدياً بين أصابعه في تلك الرجل المتغيرة، واستمر ذلك الكائن المختلف الذي يحمل فقط قدم واحدة تمتلك تلك الأغشية بين أصابعها لأجيال متعددة، لكان الجهل سبباً بالقول بأنها أثرية لا فائدة منها ولا غاية من وجودها، لكن تنامي تلك الطفرة وتكرار هذا التغير بعد أجيال متعددة في قدمه الأخرى سيحولها إلى مفيدة، بحيث تمتلك قدرة جديدة تضاف على قدراته وهي السباحة. بعدها تتحول من عضو أثري لا فائدة منه إلى عضو كان مدخراً لخطة مدروسة بحكمة من قبل الخالق لمرحلة تتناسب مع ذلك النوع الجديد.

فلا مانع من تطبيق ذلك الناموس الطبيعي المادي على الإنسان، فلو جلدنا قلنا بسرطان مبدأ الانتخاب الطبيعي على الإنسان، فما يمنع أن تكون تلك الأعضاء الأثرية متناسبة مع مرحلة من مراحل الحياة

الإنسانية يعلمها الله عز وجل بحيث تكون لغاية مدروسة لمستقبل الإنسان؟

رابعا/ فيما يخص دعوى وجود الأخطاء والعيوب في نتائج آلية الانتخاب الطبيعي والجزم بأنها لا تنصب بمصلحة الإنسان.

نقول: إن صَحَّت آلية الانتخاب الطبيعي القائمة على نشوء الأنواع من سلف مشترك، فهذا بلا ريب سيكون هو النظام الأكمل للطبيعة والذي يتوافق مع الجانب المادي من جهة والروحي من جهة أخرى، ومن يدعي وجود نظام أكمل مما هو عليه في الطبيعة فعليه أن يقف على أنظمة أخرى متعددة بديلة، وفي نفس الوقت يكون ملما بجميع الارتباطات الكونية والحيوية للنظام بحيث لا يغفل عن أي علاقة سببية مباشرة بين أجزائها، ولا عن أي نتائج بعيدة هامة لمستقبلها، وهذا بلا ريب لا يدعيه أي عاقل ولا يتناسب إلا لمن كان خالقا للمادة متنزها عن مجانستها ومهيمن عليها ألا وهو الله تعالى.

### فوائد الانتخاب الطبيعي

نحن لا ندعي الوقوف على الفوائد القطعية لهذا الناموس الطبيعي، لكننا بلا ريب نثق بأن الخالق الذي أبدع في كوننا الفسيح قد أوجد تلك الآلية المتوافقة مع الحكمة والمصلحة العامة، وبشكل خاص مع أرقى الموجودات على المعمورة وهي بني البشر.

فالانتقاء الطبيعي آلية قائمة على استنواع الأحياء بمعنى استخراج نوع من نوع آخر كما بيناه مفصلا، وبعد إزاحة الستار عن ذلك السر

الطبيعي والقانون الحياتي للأنواع قد يلهم البشر لأعمال تنصب في خدمتهم ومصلحتهم، كالعمل على الانتقاء الصناعي لتحسين النسل والنتاج من التهجين على مستوى النبات لزيادة الإنتاج والتنوع في المحاصيل ومقاومة أكبر للأمراض النباتية.

أو على المستوى الحيواني لإنتاج أفراد تحمل صفات مميزة ومفيدة لأغراض مختلفة للإنسان من قبيل كبر الحجم واللون والقوة، كالبعغل مثلاً الصبور والقوي الناتج من تزاوج الفرس مع الحمار ويكون أيضاً مقاوماً للأمراض. الأمثلة تطول والشرح لآلية التهجين مبسوط في الكتب المختصة كما هو معلوم.

يقول ريوس<sup>(1)</sup>: (كان داروين يجهز لاستخدام تربية الماشية والانتقاء الاصطناعي كدعم واضح لنظريته عموماً عن التطور من خلال الانتقاء).

يقول ديمبسكي<sup>(2)</sup>: (وفر لنا الانتخاب الصناعي أبقاراً وفيرة اللحم ودجاجاً ألد في الطعم وذرة أغنى بالبروتين).

نعم ذلك التطور كما بينا سابقاً صغروي وهو يختلف عن التطور الكبروي، لكن لا يمنع أن يكون تطور الأنواع الكبروي هو دليل يهتدي به البشر إلى التطور الصغروي النافع لهم لرقيهم ورفاهيتهم.

من الفوائد المفترضة أيضاً لخدمة الإنسان وجود التشابه الجيني

(1) داروين مايكل ريوس ص 41.

(2) تصميم الحياة ويليام ديمبسكي ص 155.

الكبير DNA والذي من خلاله قد يستفيد البشر من أعضاء لكائنات أخرى، أو على أقل تقدير إمكانية إجراء بحوث على الأنواع الأخرى، والاستفادة من نتائج التجارب المنصبة عليها لتفعيلها على البشر، وهذا معمول به في المعامل من قبيل تجارب الفئران وغيرها من الكائنات الحية، والتي لم يكن بالمقدور الاستفادة منها لولا وجود تلك اللغة الجينية الموحدة في جميع الكائنات التي جاءت من خلال انحدارها عن سلف مشترك. إذن في حال صحة نظرية التطور يجربنا ذلك أن نقول أن تطور الأنواع عن سلف مشترك هي آلية من خلالها يستفيد الإنسان من تبعاتها، ومن أهم تلك التبعات التشابه الجيني.

وكذلك قس على ذلك الفوائد الصحية التي اكتسحت المعامل الطبية بسبب ثقة المجتمع الطبي بعمل المضادات الحيوية المؤثرة على بعض الأنواع وتشابه ذلك التأثير على بني البشر، فلم يكن هناك دافعا للثقة إلا بوجود الاشتراك الجيني بين الأنواع كما قلنا.

### تطبيق الداروينية العلمية والاجتماعية والسياسية؛

رأى بعض العلماء نتائج علمية تعدت الجانب البيولوجي والفسولوجي، فمنهم من أسس نظريات ووضع قوانين تنصب في جوانب أخرى لثقتهم بقانون ثابت في الطبيعة تنعكس نتائجه على أصعدة مختلفة تخدم البشرية كالجانب الاجتماعي والعرفي، وما إلى ذلك.

يقول مايكل بيهي<sup>(1)</sup>: (لم يبق شيء مطلقا - لا عضو أو فكرة، لا منطق أو فكرة - لم يخضع للفكر التطوري).

على الصعيد المعرفي أيضا، يقول مايكل ريوس<sup>(2)</sup>: (وبدأ عدد من المفكرين في تخمين طرق يمكن من خلالها للفهم التطوري أن يعاونهم في البحث عن نظرية مناسبة للمعرفة).

القانون الحياتي المتمثل بالانتخاب الطبيعي طبق على مصراعيه على جميع الأصعدة ظنا منهم أنها ترفع من مستوى الرفاهية وتخدم المسيرة البشرية، ولم يقف عند حد تنوع الأحياء - وهذا لا يعني اتفاقنا مع جميع النظريات التي صدرت تحت إطار قانون الانتخاب الطبيعي والبقاء للأصلح وما شاكل ذلك - لكننا نلتمس وبوضوح تصريح العلماء أو تلميحتهم بفوائد ذلك القانون.

فنحن نجد جملة من العلماء المتأثرين بنظرية التطور قد أفرطوا بتطبيقها على الصعيد الإنساني والتي توصلهم إلى التطرف الفكري المقيت، يقول ستيف جونز<sup>(3)</sup>: (جورج برنارد شو يرى أنه « إذا كنا نريد نموذجا معينا من الحضارة، يترتب علينا أن نقوم بإبادة الصنف الذي لا يصلح له من الناس ». ويشاركه في وجهة نظره ه.ج. ويلس. فقد كتب في رؤيته العلمية لعالم المستقبل توقعات مفعول التقدم العلمي على الحياة والفكر الإنسانيين، وهي توقعات غامضة حاليا،

(1) صندوق داروين الأسود مايكل بيهي ص 21.

(2) داروين مايكل ريوس ص 226.

(3) لغة الجينات ستيف جونز ص 268.

التي نشرت في عام 1901، مؤيدا نظرية تيسير الموت لـ «الضعيف والشهواني»، والإبادة الجماعية لـ «الناس القذرين من بيض وصفر ممن لا يلبون احتياجات القوة».

نحن بلا ريب نبغض ذلك التطبيق الذي ينحدر به الجنس البشري دون المجتمع الحيواني، ولكننا أردنا بيان شدة التأثير بالقانون التطوري والمطبق على مصراعيه في جوانب عديدة من الحياة، وما كان ذلك إلا لثقتهم بفوائد هامة للقانون والذي يهدف إلى غايات تنصب في خدمة المسيرة البشرية على حد فهمهم وزعمهم.

فكما قلنا قد لا نتفق مع التطبيق الواسع للنظريات الاجتماعية التي صدرت تحت إطار الانتخاب الطبيعي، فمثلا الداروينية الاجتماعية انسلت من الانتخاب الطبيعي والذي صدرت من قبل هربرت سبنسر؛ يقول ديفيد كوامن<sup>(1)</sup>: (بعض الباحثين ينسبون الفضل «أو اللوم» لسبنسر لإطلاقه الحركة الفكرية المعروفة على نحو مضلل باسم «الداروينية الاجتماعية»).

وهو صاحب مقولة البقاء للأصلح، كما يقول ديفيد كوامن<sup>(2)</sup>: (عبارة هربرت سبنسر «البقاء للأصلح»). وهي بالتالي منسوبة إليه لا لداروين.

يقول دو كينز<sup>(3)</sup>: (المذاهب السياسية المحافظة الجديدة عملت دائما

(1) داروين مترددا ديفيد كوامن ص 206.

(2) المصدر السابق ص 205.

(3) صانع الساعات الأعمى ريتشارد دو كينز ص 11.



على استغلال هذه الآراء العلمية استغلالاً سياسياً كأن تبرر الحرب على أنها وسيلة لبقاء الأصلح، أو تبرر السلطة والثروة بمزاعم عن الحتمية الوراثية لذلك).

فمن الواضح أن تطبيق مبدأ - البقاء للأصلح - الحيواني بمصراعيه على بني البشر يعد من الكوارث الفكرية التي ننحدر بها عن حقيقتنا الآدمية الكريمة.

أو التحيزات السياسية التي استلهمت أفكارها ومعتقداتها من وحي التطور الدارويني بدعوى الحتمية البيولوجية.

بل شاهدوا معي إلى مستوى الانحدار الفكري الذي أنزلق به سبنسر، ينقل مايكل ريوس قول هربرت سبنسر<sup>(1)</sup>: (يجب علينا أن ندعو للذاكرة هؤلاء المحبين للخير المزيّفين، الذين يقفون المزيد من البؤس على الأجيال القادمة من أجل تجنب البؤس الحالي. ويجب تصنيف كل من يدافع عن القوانين البائسة ضمن هؤلاء. وتصبح الضرورة القادسية التي إذا سمح لها بمعاملاتهم هي المهماز للكسلان واللجام الشديد للعشوائى، وعلى أصدقاء من يعيشون عالة على الآخرين أن يتلاشوا نظراً للعويل الذي يقومون به هنا وهناك. ويغمضون أعينهم عن حقيقة أنه تحت الظروف الطبيعية للأشياء، فإن المجتمع يتخلص من أعضائه غير الصحيين «المرضى» على العموم والمعتوهين والبطيئين والمتردين والفاستدين. ويدافع هؤلاء الرجال دون تفكير، لكنهم يعنون ذلك جيداً، عن التدخل الذي لا يوقف عملية تنقية المجتمع

(1) داروين مايكل ريوس ص 252.

فقط، لكنه يزيد من الفساد بتقديم الفرصة لمضاعفة أعداد الطائشين وغير الأكفاء بتقديم احتياطي ناجح لهم. ويقومون في الوقت نفسه بتبسيط الزيادة في أعداد الأكفاء والعقلاء بعيدي النظر، ويزيدون من صعوبات المستقبل في الحصول على أسرة).

تلك التطبيقات الداروينية بلا شك مستنكرة أيضا حتى من بعض التطوريين المشهورين أمثال ستيفين جولد، يقول<sup>(1)</sup>: (الحتمية البيولوجية باعتبارها تحيزا سياسيا، والتي أغرقتنا في الآونة الأخيرة بفكرة أجدادنا من القرود القتلة، والعدوانية الفطرية والحرص على المكان الخاص، وسلبية الإناث باعتبار أن ذلك ما تمليه الطبيعة، والاختلافات العرقية في الذكاء، وما إلى ذلك. ورأيي أنه لا يوجد دليل يدعم أيا من هذه المزاعم).

ويقول أيضا<sup>(2)</sup>: (فقد كان يستخدمها<sup>(3)</sup> قادة المجتمعات الطبقية لتأكيد أن النظام الاجتماعي القائم يجب أن يسود لأنه هو قانون الطبيعة).

فخلاصة القول أنهم يرون - بالتصريح المباشر أو التلميح الغير مباشر - أن التطور قانون ممنهج ينصب لمصلحة البشرية بحيث يحقق معنى الهدفية لا العشوائية، فهم فهموا تلك النتيجة في قرارة أنفسهم وإن جحدوها في كتاباتهم وعبر بعضهم عن قانون التطور بالعشوائية المجحفة، لكن استيقنتها أنفسهم بتطبيقها على سائر الأصعدة المتعلقة بالإنسان.

(1) منذ زمن داروين ستيفين جولد ص 24.

(2) المصدر السابق ص 330.

(3) أي الحتمية للبيولوجية.

## بعض الشبهات حول الفطرة:

س 29: يتذرع المتألهة بوجود الفطرة التي تدلهم على وجوب الرب، وذلك بعيد عن الصواب لبعده عن ساحة المحسوسات، فنحن لا نرى الفطرة حتى نقول أنها دلت على وجود قوة مطلقة فوق المادة، فما هو المسوغ للقول بوجود الفطرة؟

ح 29: شأن الفطرة أعظم من أن يبحث بالوسائل المادية، فهي هبة إلهية تلتف بها على عباده تعينهم على الوصول إلى غاياتهم، فالخلق يصل إلى أهدافه من خلال عدة عوامل، فمنها من خلال التجربة والحس ومجهوده المادي، ومنها ما يكون من خلال طرق تتعدى الوسائل المادية، فلا ننكر وجود نوع من الواقع الذي نجده في أنفسنا ونعلم بوجوده وهو بعيد عن ساحات التجارب والمعامل، كمشاعر الحب والحزن والغيرة والخوف والرجاء وما إلا ذلك، وهي بلا ريب لا ترى بحواسنا الخمسة بل هي شعور دفين يظهر على قسّمات الوجه ويُترجم بقوة الجوارح.

الفطرة هي الجوهرية التي أودعها الله في النفس الإنسانية، يقول مرتضى مطهري<sup>(1)</sup>: «فِطْرَةُ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا» تعني تلك الهيئة التي خلق بها الإنسان، أي إن الله قد خلق الإنسان بهيئة خاصة، بما فيها تلك الخصائص التي أودعها فيه عند خلقه، وهي فطرته.

(1) الفطرة الشيخ مرتضى مطهري ص 11.

نعم نتوصل إلى الفطرة بمدلولاتها وآثارها، فالشعور بحسن العدل وقبح الظلم هو أمر مشترك لدى الجميع، حتى الطغاة يتفاخرون بالعدل ويبغضون اتصافهم بالظلم لما تيقنت به أنفسهم بقبح صاحبها وإن كانوا يمارسون ذلك القبيح.

إذن هناك علوم نمتلكها قد تنحصر بجهتين:

الأولى/ علوم حصولية: وهي التي نكتسبها بالتحصيل والتي نتوصل إليها بالوسائل الحسية والمشاهدات والتجربة.

الثانية/ علوم حضورية: وهي تكون موجودة لا عن سابقة أو تجربة أو مشاهدة، بل نستشعر بها في ذواتنا ننجذب لفعالها أو نبتعد عنها ونتركها.

الفطرة من قبيل العلم الحضوري والتي لا نصل إليها عن تجربة سابقة، يقول مطهري<sup>(1)</sup>: (الفطرة التي يفر الله الناس عليها عمل غير تقلدي ولا يشبه عملا سابقا عليه).

قد نسمي تلك العلوم الحضورية بالفطرة وقد نطلق عليها بالغريزة، يقول مطهري أيضا<sup>(2)</sup>: (الغريزة هذه الكلمة تستعمل في الأكثر بشأن الحيوان، وفي الأقل بشأن الإنسان، ولا تستعمل في شأن الجماد والنبات. والغريزة لم تتضح ماهيتها حتى الآن، أي إن أحدا لم يستطع أن يفسر ما هي الغريزة، ولكننا نعرف أن في الحيوانات خصائص باطنية معينة

(1) المصدر السابق ص 12.

(2) المصدر السابق ص 21.

تهديها في حياتها. إن فيها حالة نصف واعية تستطيع عن طريقها تمييز مسيرها، وهي حالة ليست مكتسبة، بل هي طبيعية في الحيوانات.

ومن ذلك قيام الحيوان الحديث الولادة بمجموعة من الحركات لم يتدرب عليها ولم يجربها. فما إن تلد الفرس حتى يحاول الوليد النهوض من مكانه فيقع، ولكنه يكرر ذلك مرات حتى يستطيع الوقوف قائماً، وبغير أي عون ولا توجيه من الأم يتجه الوليد إلى أمه وينحني تحت بطنها بحثاً عن شيء، وعندما يعثر على ما يريد، يشرع بالمص).

أما ما يخص الفطرة، يقول مطهري<sup>(1)</sup>: (الفطرة: وتستعمل للإنسان، وهي - مثل الغريزة والطبيعة - أمر تكويني، أي إنها أصيلة في الإنسان وليست مكتسبة، وهي أقرب إلى الوعي، فالإنسان يستطيع أن يعرف أنه يعرف الشيء الذي يعرفه. أي إن في الإنسان مجموعة من القضايا الفطرية، وهو عالم بوجودها فيه.

وهناك اختلاف آخر بين الغريزة والفطرة، وهو أن الأولى تدور في حدود الأمور المادية، بينما الفطرة تتعلق بأمور نطلق عليها اسم الأمور الإنسانية، باعتبارها أموراً تتجاوز شؤون الحيوان).

فالمساحة المشتركة بين الفطرة والغريزة هي أنهما من العلوم الحضورية التي تكون مودعة في الأحياء من غير تعلم.

الطفل ينجذب إلى ثدي الأم على غير سابقة، فليس ذلك عن تعلم بل هو سلوك فطري أو غريزي يجز الطفل بذلك الفعل.

(1) المصدر السابق ص 23.

الصدق حسن والكذب قبيح، فتلک قيم فطرية نتعاطى معها دون الحاجة إلى حلقات تدريسية تعمل على التمييز فيما بينها لتحديد حسنها وقبحها.

كذلك التعلق بالكمال والبحث عن المطلق الذي يمتلك القوة والقدرة المطلقة والحياة الذاتية، فالناس تستشعر ذلك الوجود وتظل تبحث عنه وإن تاهوا عن الطريق.

يقول ديفيد هيوم<sup>(1)</sup>: (النقطة الوحيدة في اللاهوت، التي سنجد فيها اتفاقاً شاملاً بين البشر هي، أنه ثمة قوة خفية ذكية في العالم، لكن ما إذا كانت هذه القوة هي علياً أم تابعة، وما إذا كانت محصورة بكائن واحد، أو موزعة بين عدة كائنات، وما صفات أو خصائص أو علاقات أو مبادئ الفعل التي يجب أن تُعزى لتلك الكائنات).

فالطبيعة البشرية تنجذب لعمل القيم الأخلاقية الراقية والتفاخر بها لشرفها وعظمها في أعينهم، وهذا يكون في أحيان كثيرة دون ثمن يطلب أو نتيجة ترجى، فقط إرضاءً لدافع داخلي نستشعر به يدفعنا لذلك وهو ما يتعلق بفطرتنا البشرية.

س 30: يبين ريتشارد دوكينز أن ما نمتلكه من قيم وصفات كريمة هي في الواقع نشأت من التطور الدارويني.

أولا يقول دوكينز على نحو التساؤل<sup>(2)</sup>: (تبدو فكرة الانتخاب الطبيعي غير ملائمة بالمرّة لشرح مقدار الخير الذي نمتلكه أو حتى

(1) التاريخ الطبيعي للدين ديفيد هيوم ص 31.

(2) وهم الإله ريتشارد دوكينز ص 215.

شعورنا عن القيم الأخلاقية كالأمانة والتعاطف والأسف .. ماذا عن الشفقة التي نشعر بها عند رؤيتنا ليتيم يبكي أو أرملة عجوز قاطنة تشكو الوحدة؟ ما الذي يدفعنا لإرسال هدية من مجهول أو نقودا أو ملابس لضحايا التسونامي في الطرف الآخر من العالم لم نراهم قط و احتمال أن يردوا الجميل لنا هو أقل من أن نفكر به؟).

ويجب، بقوله<sup>(1)</sup>: (النوع الرئيسي الآخر من الإيثار والذي له تفسير دارويني متكامل هو الإيثار المتبادل «حك لي ظهري لأحك لك»).

وأیضا يقول<sup>(2)</sup>: (السمعة مهمة، وأحد الأفراد تكون له سمعة كشخص لطيف أو كريم، وآخر له سمعة كغشاش وكسول ولا يلتزم بكلامه، وآخر تصبح له سمعة كريمة وطيبة لكن في نفس الوقت قاس من خلال معاقبته للغش بشكل عنيف ... وعلماء الطبيعة يستطيعون الاعتراف بأن البقاء الدارويني يقتضي ليس فقط أن يكون الفرد مشاركا ولكن أيضا أن يكون له سمعة جيدة كمشارك أيضا).

إذن لا توجد صفات من قبيل الإيثار والشفقة ومساعدة الآخرين يقوم بها الإنسان دون سبب يعود على مصلحته، فمن يخدم الآخرين فهو في واقعه ينتظر خدمة الآخرين له أو على أقل تقدير امتلاكه للسمعة الحسنة، فهو بالواقع ولا يقوم بتلك الأعمال بالمجان.

ج30: الرد متناقض مع مثال الشعور بالإيثار والشفقة لأرملة عجوز قاطنة تشكو الوحدة، أو لضحايا لا يمكن لنا أن نلتقي بهم،

(1) المصدر السابق ص 217.

(2) المصدر السابق ص 218.

فأي فائدة في التضحية التي نقطع بعدم وجود فائدة منها؟ حيث يظل ظهري وحيدا لا يجد من يحكه! بل حتى لا يخطر في البال أي احتمال لرد الجميل.

وأي سمعة حسمة ينتظرها من يدفع مبلغا من المال لمحتاج لم يره أحد غيره؟ ألم تكن هناك عطايا بالسر؟ ألم نجد الشعور بالرحمة والشفقة لمحتاج نلتقي به وإن كان وحيدا معنا؟ أي سمعة ينتظرها من شعر بذلك العطف الذي حركه للخير؟ إذن ليس من الإنصاف أن نربط جميع التصرفات الإنسانية بالمصالح الشخصية من رد للجميل أو سمعة جيدة.

س 31: جواب ذلك ما سماه دوكينز بـ«فكرة الخطأ»، ومن أمثلتها ما يتعلق بالرغبة الجنسية.

يبين دوكينز أن الرغبة الجنسية لا تقل عندما نأخذ موانع للحمل، وذلك يعني أن هدفها الوحيد وهو التكاثر لم يمنعها من الاستمرار بالدوافع الجنسية، فهذا دليل على أنها أخطأت الهدف من وجودها وهو التكاثر، لأنها جينيا وُجِدَت للتكاثر فقط ومع ذلك منع الحمل لم يمنع من استمرار بحثها عن هدفها وإن أخطأت.

أراد بذلك المثال أن يعلل سبب الطيبة والكرم والإيثار لأشخاص لا نتوقع تبادل المنافع معهم، لأن التطور الدارويني في بدايات الإنسان خلق تلك الصفات للمنفعة المباشرة سواء للأقرباء أو لمن سيبادلنا المعروف، لكنه الآن قد يخطأ في نقل السلوك الطيب إلى من هم بعيدين



عن دائرة المنافع الشخصية، يقول<sup>(1)</sup>: (فكرة الخطأ أو الناتج العرضي .. عندما يقرأ زوجين من الأذكاء كتاب داروين فإنهما يعرفان بأن السبب النهائي لاندفاعهم الجنسي هو التكاثر. ويعلمون بأن المرأة لن تحمل لأنها أخذت حبوب منع الحمل. ولكن ذلك لم يؤدي بأي شكل لتخفيض الدافع الجنسي بتلك المعرفة. إن الرغبة الجنسية هي رغبة جنسية في النفس وهي مستقلة تماماً عن هدفها الدارويني الذي ساقها. إنها حاجة قوية موجودة بشكل مستقل عن هدفها النهائي.

وأنا أقترح هنا أن الحاجة والدافع هو نفسه بالنسبة للعطف والطيبة والإيثار والكرم والتعاطف والرفقة في أيام الأسلاف كانت لدينا الفرصة لنكون إيثاريين فقط بالنسبة للأقرباء، ومن يعتقد أنه سيبادلنا المعروف. وفي أيامنا هذه لم تعد تلك القيود موجودة لكن القاعدة بقيت .. إنها كالرغبة الجنسية، ولا نستطيع شيئاً أزاء الشعور بالرفقة عند رؤية شخص يبكي لمصيبة ما، «وليس بالقرب أو ممن نتوقع منه رد الجميل» تماماً كما لا نستطيع شيئاً أزاء رغبتنا في شخص من الجنس الآخر، «رغم أنه من الممكن أن يكون عقيماً أو غير مهياً للإنجاب». الاثنان خطأ بالهدف داروينية؛ أخطاء مباركة و ثمينة).

ج31: أولاً/ عندما نتحدث عن العلوم الأولية المغروسة في الطبيعة البشرية والتي ترتبط بالعلوم الحضورية، والتي ذكرنا أنها الفطرة التي فطر الله الناس عليها فهي لا ترتبط بالجانب المادي ولا تثبت بالحس والتجربة، بل هي مبادئ أولية نركز عليها للوصول إلى العلوم الحضورية التي نتوصل إليها بالحس والملاحظة والتجربة.

(1) المصدر السابق ص 221.

فذلك يعني أن التطور الدارويني إن قبلنا به فهو لا يتعدى الجانب الجسدي والمادي في تكوينه للأأنواع وتحديدته للهيئة النهائية للنوع الواحد، ولم يتطرق داروين إلى النفس أو الروح التي تختلف معاييرها عن المادة.

هذا كما بينا سابقا ما بينه داروين، يقول إسماعيل مظهر مترجم أصل الأنواع<sup>(1)</sup>: (اقتصر بحث «داروين» في أصل الإنسان على ناحية واحدة، هي أن الإنسان يعود بأصله العضوي إلى عالم الحيوان، لم يمر بذهنه قط أن يقيم وزنا لتلك الظاهرة العجيبة في الإنسان، ظاهرة أن فيه ازدواجية وأنه مكون من جسد ونفس، فقد استطاع «داروين» أن يثبت أن الإنسان بجسده حيوان، ولكن ما خطب النفس؟ لم ينفها ولم يثبتها).

من هنا نقول أن دوكنز كان ملكيا أكثر من الملك، فقد جعل الانتخاب الطبيعي علة لجميع الجوانب الحياتية بل حتى الكونية، وربطها بالجسد والنفس وهذا ما لم يتجرأ عليه داروين، فجعل دوكنز التطور الدارويني حجة بالغة لا تقبل الخطأ بحيث أصبح المدافع الشرس المتصدي لأي نقد لنظرية التطور.

فالدماغ الإنساني الرهيب لا يُقَوَّض بالمادة فقط ولا يُرْتَهَن بتفاعلاتها الكيميائية أو تركيباتها الفيزيائية، فالنفس لها شأنها المتعالي على المادة، فقد تنبه لذلك أحد أبرز رواد ميكانيكا الكم العالم الكبير هايزنبرغ، يقول<sup>(2)</sup>: (كان بعض العلماء يميلون إلى الاعتقاد بأنه يمكن تفسير

(1) أصل الأنواع داروين ص 34.

(2) الفيزياء والفلسفة هايزنبرغ ص 114.

الظواهر النفسية في النهاية عن طريق فيزياء الدماغ الإنساني وكيميائه. ومن وجهة نظر نظرية الكم ليس هناك من أساس لمثل هذا الافتراض). فهو ربطها بنظرية الكم لما تحتويه على القدرة الغير متناهية من الاختيار كما بيناه مفصلا في فيزياء الكم.

فالتخمين الواسع من قبل دوكينز على وجود تلك الرابطة العظيمة بين الأخلاق الحسنة ومراحل التطور الدارويني هي من القصص الخيالية التي تفتقر إلى الدليل العلمي.

يقول ديفيد بيرلنسكي<sup>(1)</sup>: (فأكبر قصة يرويها علم النفس التطوري مجرد حكاية لا تتمتع بأي قيمة علمية. ولنصدق بعضنا بعضا القول ونقل إنها لا تتمتع بأي قيمة على الإطلاق).

فيقر دوكينز بأنه « اقترح » وليس مبررا، ولا دليل على إثباته بالحس والتجربة كما يتبجح دوما بتلك المطالبة.

فيعارض نفسه ويقول<sup>(2)</sup>: (توماس جفرسون أصاب كعاداته غالبا، عندما قال: «السخرية هي السلاح الوحيد الواجب استخدامه ضد المقترحات الغير واضحة. يجب أن تكون الأفكار واضحة قبل الإقبال على أي تصرف بناء عليها...»).

(1) وهم الشيطان ديفيد بيرلنسكي ص 212. ترجمته في صفحة التصدير من الكتاب: (تم اختيار أشهر أعمال المفكر الأمريكي ديفيد بيرلنسكي في نقد مزاعم الإلحاد العلمية، وهو الذي جمع بين تخصصات الفلسفة والرياضيات والبيولوجيا الجزيئية، ليصبح بذلك كاتباً ومؤلفاً له وزنه في الخارج).

(2) وهم الإله ريتشارد دوكينز ص 35.

ونحن سنشهر سلاح السخرية في وجهه لذلك الخيال الواسع والمبتذل لعدم وضوحه، ولبعده عن ساحة المادة التي ألصق بها كل ما هو بعيد عن فهمه وإدراكه!

فمن كان على شاكلة دوكينز لا يقبل التفسير الفلسفي المتعلق بـ«لماذا»، فعندما يبحث عن جواب لا يرتبط بالتجربة الحسية فهو يتناقض بقبوله للبحث الفلسفي الذي طالما سخر منه وتغنى بموته واندثاره. لكنه يضطر إلى اللجوء إلى تلك التفسيرات المعارضة لمنهجيه وما ذلك إلا لبداهة تلك القيم الفطرية، والتي لم يجد إليها جواباً مادياً يستطيع التمسك به أو تجربة حسية تكون ملجأً لحرجه!

ثانياً/ وهب أننا وافقنا دوكينز جدلاً على وجود أسباب ساهمت باستقرار الصفات الحميدة في النفس الإنسانية، وهناك أطوار تطورية مرت بها النفس البشرية لتصل إلى الخصال الفريدة المرتبطة بالصفات الإنسانية والتي تميزها عن سائر الأنفس الحيوانية، فذلك يوقعه بحرج المبدأ الغائي الذي يهرب منه دوماً، لكونه دليلاً على وجود خطة رُسمت من قبل الخالق للوصول النوع الإنساني إلى تلك الصفات السامية، والتي تؤهله ليكون النوع الأبرز من بين المخلوقات والتي لها القدرة على الاختيار، فهو قد يتسامى باختياره للأخلاق الحسنة وقد ينحدر لاختياره للطباع السيئة. والوصول إلى تلك الصفات الإنسانية الشريفة لا يدل إلا عن أهداف، والتي اعترف بها دوكينز بشكل غير مباشر عندما بين أنها «مباركة و ثمينة» وإن تناقض وقال أنها «أخطاء»! فلم تكن مباركة إلا لأنها أوصلت الجنس البشري إلى

كالمات أخلاقية كثيرة لم تتوصل إليها الأجناس الحيوانية المختلفة، وسنقتل العقول المحترمة عندما نرى ذلك التطور البشري قد وصل دون هدف وبلا غاية مسبقة رُسِمَت له من قَبْل، والتشبث بسفاهة الخطأ والصدفة والعشوائية.

ثالثاً/ يتضمن التحليل العظيم لدوكينز المبني على تطور النفس البشرية على تحدي كبير لمبادئ الحرية التي يتمتع بها البشر، والتي تجره إلى تصوير الإنسان كآلة مسيرة على هوى الجينات التطورية والتي لا تمتلك الإرادة الحرة للسلوك المنتخب، وهذا خلاف الواقع البشري كما نعلم وتحقير للنفس الإنسانية التي تمتعت بتلك السمات المتميزة، والتي من أهمها القدرة على الاختيار. فلذلك قد نتسامى في سلوكياتنا وقد ننحدر إلى الوحل الحيواني وما يكون ذلك إلا بالاختيار والقدرة على التمييز.

يقول ديفيد بيرلنسكي<sup>(1)</sup>: (إن كان علم النفس التطوري صحيحاً فيلزم أن ضرباً من الحتمية الجينية صحيح أيضاً. الحتمية الجينية هي ببساطة الأطروحة القائلة بأن العقل البشري عبارة عن جيناته البشرية، لا مجال للإفلات أبداً).

ويقول<sup>(2)</sup>: (من شأن أي نظرية تطورية ناجحة عن العقل البشري أن تبطل أي دعوى نقترحها باسم الحرية البشرية ... إن كان الناس العاديون .. أحراراً في أمر جيناتهم بأن تغرب عن وجوههم، فعلام نغير علم النفس التطوري أدنى اهتمام؟ إما أن النظرية التي وثق بها

(1) وهم الشيطان ديفيد بيرلنسكي ص 220.

(2) المصدر السابق ص 221.

خاطئة، أو أننا لسنا أحرارا في أن نأمر جيناتنا بأن تصنع الكثير من أي شيء).

الملفت أن دوكينز تنبه لخطورة التشبث بالاحتمية الجينية، وحاول التخلص من تلك الاحتمية التي تتنافى مع واقع الإنسان المختار والذي لا يمكن التكر منه، فوقع بتناقض كبير في كتاب له بحيث أكد قدرة الإنسان على تغيير المسار الجيني بأفعاله !

يقول<sup>(1)</sup>: (الواقع أنك قد تقع ضحية هذا الخطأ بسهولة في حال كنت تعتقد كالكثيرين على ما يبدو أن الاحتمية الجينية تبقى دوما حالة مطلقة لا يمكن تغييرها ... لا يجدر بنا أن ننظر إلى الجينات باعتبارها تحدد أي شيء تحديدا حتميا لا رجوع عنه، فلا مبرر يحول دون إبطال مفعول الجينات بسهولة من خلال مفاعيل أخرى).

فإما أن يصر على الاحتمية الجينية وبالتالي سنكون كآلات المبرمجة على سلوكيات غير قابلة للتغيير، أو أننا نمتلك الإرادة والاختيار، لأننا في الواقع أعظم من كوننا كتل بشرية تسير وفق ما تمليه الجينات المادية.

الروح والنفس والعقل تلك القيم الفعلية للحقيقة الإنسانية والتي من أبرز آثارها القدرة على الاختيار، فلماذا التخبط من دوكينز؟ هل نحن آلات جينية مبرمجة لا نملك القدرة على التغيير؟ أم نحن أجساد مادية تنقاد بأبعادها الروحية والعقلية إلى تحديد الغايات والأهداف ومن ثم الاختيار لا التسيير؟

(1) اللجنة الأنانية رتشارد دوكينز ص 22.

إما ذلك أو ذاك فلا مجال لخلط الأوراق، كما بينا قول بيرلنسكي: «إما أن النظرية التي وثق بها<sup>(1)</sup> خاطئة، أو أننا لسنا أحراراً في أن نأمر جيناتنا بأن تصنع الكثير من أي شيء».

### علاقة مخاوف الإنسان بوجود الرب:

س32: إن فكرة الخالق والإله وجدت بسبب مخاوف الإنسان من الأخطار وبالأخص الموت، حيث أن طبيعة الإنسان الضعف وحياته محفوفة بالمخاطر التي تهدد وجوده، فنظراً لتشبهه بالحياة نجده يلجأ إلى فكرة لا أساس لها وهي وجود الخالق الذي يعينه على تلك المخاطر، وبذلك يفترض صحتها حتى يتخلص من هاجس الضرر وخاصة الموت.

يقول ديفيد هيوم<sup>(2)</sup>: (أفكار الدين الأولى لم تنشأ من التأمل في أعمال الطبيعة، بل من الاهتمام بما يتعلق بأحداث الحياة ومن الآمال والمخاوف المتوالية التي تشغل عقل الإنسان).

ج32: أولاً/ إن الخوف يكون سبباً لإبراز ما كان مخفياً عن الإنسان وهي فطرته المكنونة في ذاته، وهي فطرة وجود الرب والخالق الغني المطلق الذي يكمل نواقصنا ويملاً فقرنا، لا أن الخوف هو سبب لإنشاء فكرة الرب في أعماق الإنسان، فهناك فرق.

نعم الخوف يكون سبباً لبحث الإنسان عن وسائل مفهومة لتفادي

(1) أي دوكنز.

(2) التاريخ الطبيعي للدين ديفيد هيوم ص 19.

الأضرار، ولم يكن ذلك البحث لو لم تستولي فكرة العلية على تفكير الإنسان والتي تعد الحجر الأساس الذي يوصله للعللة الأولى ومسبب الأسباب، ونتيجة هذا البحث وهذه الجهود توصل الإنسان إلى بعض أسرار الكون، فيكشف له التنظيم العجيب للقوانين ويطلع على التنسيق الدقيق للعلل ومعلولاتها، فبعدها تتحرك القوى العاقلة لديه لتسأله السؤال البديهي من هو الصادر الأول وما هي العلة المنظمة الأساسية لهذه الممكنات والمخلوقات؟

فيكون الخوف محرك مهم للتوصل إلى الأسرار العلمية التي تأكد دقة الكون وحتمية وجود الخالق، فلا ننكر أن الإنسان بطبعه يحب الحياة ومركون إلى المادة ومتشبث بها، لكن هذا الالتصاق بالمادة يجعله سببا لاستخراج مكنونه الصارخ بلزوم وجود الخالق له.

ثانيا/ نحن نجد اعتراف الكثير بوجود الخالق من المترفين والمحفوفين بالجاه والمال والسلطان، فترفهم وحصونهم لم تمنعهم من البحث عن الخالق العظيم، والسبب من جهة أن منشأ تلك العقيدة هي فطرتهم التي اتفقت البشرية قاطبة بوجودها بنداء حمل صوتا واحدا وهو نداء البحث عن ضالتهم المتمثلة بخالقهم وربهم، ومن جهة أخرى عقلهم الذي حتم عليهم الاعتراف بحتمية وجود العلة الأولى التي انبثقت منها كل الموجودات وهي مصدر لكل العلل والأسباب.



## شبهة التقليد لفكرة الرب وتوارث الأجيال:

س33: عندما نجد تشبث المترفين والأغنياء والأمينين بفكرة الرب، فالسبب يعود إلى تشبثهم لموروث من الآباء والأجداد ليصبحوا مقلدين لهم، ويستمر ذلك التقليد عبر الأجيال لا أنهم لبوا نداء الفطرة لديهم كما يدعي المتألهة.

يقول دوكينز<sup>(1)</sup>: (إذا كنت تشعر بأنك عالق في الدين الذي تربيت عليه إذن فإن السؤال الذي يطرح نفسه هو: كيف تم ذلك؟ الجواب نجده عادة في التلقين الذي نتلقاه في مراحل الطفولة. لو أنك متدين فالاحتمال الأكبر أنك على دين آبائك).

لذلك نجد تعدد المعتقدات الدينية والطوائف والملل في العالم، وهذا الاختلاف إن دل على شيء فإنه يدل على أن الإله بشكل عام والدين بشكل خاص من صنعة البشر ومنشؤه التوارث لا الدافع الفطري.

ج33: الشعور بوجود قوة مطلقة ننجذب إليها هو شعور مشترك لجميع الموجودات، والاختلاف يكون فقط بالمصداق المفسر لتلك القوة. غاية ما في الأمر أن هناك من يقول بإله مادي وآخر من نسج الخيال وغيره ينسب تلك القدرة الإلهية إلى القانون وما شاكل ذلك، فيأتي دور الأنبياء لتصحيح المسار وإرشاد القلوب إلى الإله الواحد القهار الذي ليس كمثله شيء.

أما انتقال العقيدة الدينية لا يعلل نشوء العقيدة في الإنسان فقط على

(1) وهم الإله ريتشارد دوكينز ص6.

نحو التوارث الجامد، بل قد يكون بالتعقل والقناعة وإن كان متوارثا. فغاية ما في الأمر أن تمرير المعتقد بين الأجيال يبين لنا مفهوم التوارث الفكري العقدي لا أصل المعتقد، وهذا يؤدي إلى انتقال العقيدة التي اعتقد الإنسان أنها توصله إلى الإله الحقيقي المتوافق مع الفطرة؛ فهو يبحث وسيبحث عن ضالة معبوده مع غض النظر عن مطابقتها مع العقيدة الصحيحة من عدمها.

بتعبير آخر أنها تنقل نوعية وكيفية الاعتقاد لا أنها تنقل الأصل الفطري وهو الاعتقاد بوجود إله خالق لجميع الممكنات، لذلك نجد أن الأنبياء حاربوا التشبث بالموروث الفكري والتمسك بفعل الآباء وهذا على النقيض تماما لدعوى توارث الاعتقاد بوجود الخالق للكون، فالأنبياء جاهدوا لتصحيح الموروث الثقافي الخاطئ لطرق معرفة الرب وبالتالي التشخيص الخاطئ لنداء الفطرة التي تجر الإنسان للبحث عن الخالق له، بمعنى أنهم جاؤوا لتصحيح مسار الفطرة لتيقنهم بوجودها في أعماقهم البشرية، فلم يبذل الأنبياء الجهد لإثبات أصل فكرة وجود الرب، بل نجد أن العناء تمحور حول توجيه الفطرة إلى مسارها الصحيح للكشف عن الموجود الحقيقي واجب الوجود وهو الله تعالى، قال تعالى: (وَكَذَلِكَ مَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ فِي قَرْيَةٍ مِّنْ نَّذِيرٍ إِلَّا قَالَ مُتْرَفُوهَا إِنَّا وَجَدْنَا آبَاءَنَا عَلَىٰ أُمَّةٍ وَإِنَّا عَلَىٰ آثَارِهِم مُّقْتَدُونَ \* قَالَ أَوْ لَوْ جِئْتَكُمْ بِأَهْدَىٰ مِمَّا وَجَدْتُمْ عَلَيْهِ آبَاءَكُمْ لَقَالُوا إِنَّا بِمَا أُرْسِلْتُمْ بِهِ كَافِرُونَ<sup>(1)</sup>).

(1) {الزخرف 23 - 24}.

لذلك نجد أن غالبية البشرية تفضل تبحث عن الإله وإن كان مختلفا عن موروثة المأخوذ من الأجيال السابقة أو حتى من نفس المجتمع، فمنهم من عبد الشمس وآخر عبد القمر والبعض الحجر أو النار أو حتى بعض الحيوانات !! كل هذا التخبط للوصول إلى ضالة الفطرة، لذلك دور الأنبياء عليهم السلام جاء لتصحيح المسار لا لأصل الاعتقاد بوجود الخالق.

بل نجد حتى أشد المنكرين لفكرة الخالق العظيم لا يستطيعون مخالفة الفطرة التي تلزمهم بوجود قوة عظيمة تكون سببا لنشأة الكون البديع، كمن يعطي صفة الأزلية والوعي والعقل والقدرة للمادة !! أو كمن يطالب بالتححرر من قيود الرب وهو يكون من أشد المتقيدين بأوامر الحزب الذي ينتمي إليه بحيث يكون معبودا له لا يعطي لنفسه حق التمرد على لوائحه، بل يسعى إلى ترسيخها بأذهان البشر ويبدل النفيس لنشرها بين الناس.

لذلك حتى الملاحدة والمناهضين للمتألّه هم في الظاهر لا يرون التدين والتقيد بفكرة الرب، لكن واقعهم الحقيقي هو وجود المعبود - وإن ضلوا عن حقيقته - الذي يُعَد القدوة والأسوة لهم، بل الأمر والناهي الذي تركز نفوسهم إليه لإرضاء الغريزة الفاضحة لهم والتي ينكرونها، وهي المشتركة لدى بني البشر ببحثها للقوة المطلقة التي تَنَشِدُ إليها البشرية.

من أمثلة ذلك الاشتراكية التي ترفع راية الإلحاد وتحارب فكرة الرب، ومع ذلك تترسخ مبادئهم على نحو الاعتقاد الذي يُبَدّل له

كل نفيس، والذي لا يقل أهمية عن معتقدات البشر المرتبطة بالدين، فالتألهة من جهة والشيوعية من جهة أخرى يتفقان على عقيدة خاصة ترسم لهم سبل الكمال في الحياة.

يقول فريدريك إنجلز<sup>(1)</sup>: (يجب وضع ملخص لتبني العقيدة الشيوعية يطبع بجميع اللغات الأوروبية وينشر في جميع البلدان ... إننا نقف حاليا في مقدمة الحركة ولذلك يجب أن تكون لنا أيضا رايتنا الخاصة بنا التي نحتشد جميعا حولها ... والأولى بنا أن نحذو حذو الميثاقين الإنكليز الذين يقفون في إنكلترا على رأس الحركة. فهؤلاء وضعوا ميثاقا من ست نقاط وأعلنوا: «من ليس معنا فهو ضدنا»). هي عقيدة كما قرأت ومطلوب نشرها في العالم ويبدل لها الغالي والنفيس؛ فإن لم تكن معهم فأنت ضدهم!!

فالخزب الشيوعي هو الإله المعبود لديهم والذي يجب التمسك به، وما ذلك إلا إجابة للفطرة التي دوما تبحث عن مركز القوة، والذي يعد لهم المرسى الحقيقي للضلالة المنشودة لتلك الغريزة الصارخة.

### شبهة الدين أفيون الشعوب

س34: فكرة الدين قد وجدت عندما أصبح المجتمع مؤلفا من طبقتين أحدهما المستثمرة الرأسمالية وهي الحاكمة والتي تسمى لدى الشيوعية «البورجوازية»، والأخرى الكادحة المحرومة والتي تسمى

(1) مبادئ الشيوعية فريدريك إنجلز ص 50، إنجلز هو أحد الأقطاب المؤسسة للماركسية إلى جانب كارل ماركس.

«البروليتاريا»، يقول إنجلز<sup>(1)</sup>: (1 - طبقة كبار الرأسماليين التي تحتكر، في البلدان المتقدمة جميعا، ملكية وسائل العيش وجميع المواد الأولية والأدوات «الآلات والمصانع» الضرورية لإنتاج وسائل العيش - تلك هي طبقة البورجوازية.

2 - طبقة المعدمين الذين لا يملكون شيئا والذين ليس أمامهم سوى بيع عملهم للبورجوازيين لقاء الحصول على وسائل العيش الضرورية لبقاءهم. وتلك هي طبقة البروليتاريين أو البروليتاريا).

فاستغلت الطبقة الرأسمالية تلك الطبقة المحرومة لتتسع ضخامة الهوة بينها وبين هؤلاء ولتحقق مطامعها على أكتاف البؤساء، وحتى تستمر باستغلالها لهؤلاء المساكين قامت هذه الطبقة الحاكمة بخلق فكرة الدين لإلجامهم وتخديرهم بذلك الأفيون، حتى تأمن من مطالباتهم لحقوقهم أو ثورانها المحتم، فرسخت الرأسمالية فكرة الدين حتى تحكم تخديرهم وتأمن تمردهم تحت عناوين عديدة منها الصبر على الظلم للظفر بحقوقهم من قبل الرب في العالم اللاحق لعالمهم المادي وما إلى ذلك، فيضلوا في سباتهم العميق ولن يجدوا حافزا للحراك وللمطالبة بحقوقهم، لذلك بالقضاء على الطبقة يتحقق العدل في العالم ونتخلص من أفكار تعيق البشرية من جملتها أسطورة الإله، لأن النتيجة الحتمية عدم تأثير فسخ الدين وزواله بشكل تدريجي، فلا وجود للدين بزوال الطبقات، فتلك نتيجة طبيعية كما يراها أحد

(1) المصدر السابق ص 17 - 18.

أعظم مؤسسي الماركسية «فريدريك إنجلز» حيث يقول<sup>(1)</sup>: (إن جميع الأديان المعروفة حتى الآن كانت تعبيراً عن مراحل من التطور التاريخي لشعوب منفردة أو مجموعات من الشعوب. غير أن الشيوعية هي تلك المرحلة من التطور التاريخي التي تجعل كافة الأديان القائمة دونها أهمية وتلغيها).

وكما يقول ريتشارد دوكنز<sup>(2)</sup>: (الدين وسيلة استخدمتها الطبقة الحاكمة لإخضاع الطبقة الدنيا. من المؤكد أن العبيد السود في أمريكا قد تواسوا بالحياة الآخرة، والتي قللت من عدم رضاهم بهذه الحياة وبالتالي أفادت مالكيهم).

ج 34: وضع معادلة تدعي زوال الدين بزوال الطبقات أمر باطل ببطلان مقدماتها الخاطئة، فهي عللت وجود الدين من قبل الرأسمالية ليتسنى لهم تهدير المحرومين وإسكاتهم، لكن تلك المقدمة المزعومة خلافاً للواقع البشري ككل، فقد أثبت التاريخ البشري صدور الدعاوى الدينية من رحم المستضعفين والمهمشين من هؤلاء المنعمين والمتجبرين، فخير دليل سيرة جميع الأنبياء خاصة خاتمهم محمد صلى الله عليه وآله وسلم ومن معه ممن آمن بدعوته والذين اتصفوا بفقرهم واستضعافهم كما هو معلوم، والسبب أن الدين يلزم الإنسان ويجبره على الانتصار لكرامته لا كما صورته الماركسية بأنه يسبب الخنوع والذل ويطلب من المتدينين الصبر على المهانة!! ففكرة الدين لطالما

(1) المصدر السابق ص 62.

(2) وهم الإله ريتشارد دوكنز ص 169.

كانت مؤرقة لمضاجع الطواغيت والمتجبرين، لا كما يدعون بأنها الملاذ  
الآمن للرأسمالية وأنهم يسعون لترسيخها!!

فالمعادلة الصحيحة والواقعية هي النقيض تماما وهي أن وجود  
الدين يعني ثوران الشعوب لا أنه أفيونها.

انتهى

\*\*\*





## المصادر والمراجع

- القرآن الكريم.
- الأسس المنطقية للاستقراء السيد محمد باقر الصدر العارف للمطبوعات ط الأولى 2008م.
- أصل الأنواع نظرية النشوء والارتقاء تشارلز داروين ترجمة إسماعيل مظهر دار التنوير ط الثالثة 2015م.
- أصول الكافي الشيخ الكليني دار الأسوة ط الأولى 1418هـ.
- أعظم استعراض فوق الأرض ريتشارد دوكينز المركز القومي للترجمة ط الأولى 2014م.
- الله الفرضية الفاشلة فيكتور ستينجر ترجمة د. كمال طاهر 2012م.
- الله يتجلى في عصر العلم تأليف نخبة من العلماء الأمريكيين بمناسبة السنة الدولية لطبيعيات الأرض دار وحي القلم ط الأولى 2013م، والكتاب هو النسخة العربية لكتاب: "The Evidence of God".
- الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل ناصر مكارم الشيرازي دار إحياء التراث العربي بيروت ط الأولى.

- آينشتاين والنظرية النسبية ألبرت آينشتاين الأهلية للنشر ط الأولى 2014م.
- بحار الأنوار العلامة المجلسي الأميرة للطباعة والنشر ط الأولى 2008م.
- البراغمية ويليام جيمس دار الفرق ط الأولى 2014م.
- تاريخ أكثر إيجازا للزمن ستيفن هوكينج دار العين ط الأولى 2007م.
- التاريخ الطبيعي للدين ديفيد هيوم دار الفرق ط الأولى 2014م.
- تاريخ موجز للزمن ستيفن هوكينج دار التنوير ط الأولى 2016م.
- تصميم الحياة ويليام دمبسكي مركز براهين دار الكاتب للنشر ط الأولى 2014م.
- التصميم العظيم ستيفن هوكينج دار التنوير ط الثانية 2015م.
- التوحيد الصدوق منشورات الأعلمي ط الأولى 2006م.
- الجائزة الكونية الكبرى بول ديفيز كلمات للنشر ط الثانية 2013م.
- اللجنة الأنانية رتشارد دوكنز دار الساقى مركز البابطين للترجمة ط الأولى 2009م.

- حقيقة الخلق ونظرية التطور فتح الله كولن دار النيل للطباعة والنشر ط الخامسة 2011م.
- الحياة في الكون جوهان دورشنر وزارة الثقافة عمان الأردن 2008م.
- خرافة الإلحاد عمرو شريف مكتبة الشروق الدولية ط الثانية 2014م.
- داروين مايكل ريبوس آفاق للنشر ط الأولى 2010م.
- داروين مترددا ديفيد كوامن، كلمات للترجمة ط الأولى 2013م
- داروين والتطور بمنظور العلماء المؤيدين والمعارضين دعاس ناصيف دار الفارابي ط الأولى 2015م.
- رسائل فلسفية فولتير دار التنوير ط الثانية 2015م.
- صانع الساعات الأعمى ريتشارد دوكينز دار العين ط الثانية 2002م.
- صندوق داروين الأسود مايكل بيهي دار الكاتب مركز براهين ط الأولى 2014م.
- العلم يدعو للإيمان كريسي موريسون دار وحي القلم ط الأولى 2013م.
- عوالي اللثالي الغريزية في الأحاديث الدينية لابن أبي جمهور الأحسائي مطبعة سيد الشهداء قم ط الأولى 1983م.

- الفطرة الشيخ مرتضى مطهري مؤسسة البعثة ط الأولى 1990م.
- فقط ستة أرقام مارتن ريس مركز براهين دار الكاتب للنشر ط الأولى 2016م.
- فيزياء الكوانتم حقيقة أم خيال أليستر راي دار الكاتب للنشر ط الأولى 2016م.
- الفيزياء والفلسفة فيرنر هايزنبرغ دار الحوار ط الأولى 2011م.
- قدر الطبيعة مايكل دنتون مركز براهين ط الأولى 2016م.
- كومينيون "ما وراء طبيعة المعلومات" ويليام ديمبسكي مركز براهين ط الأولى 2017م.
- الكون الأنيق الأوتار الفائقة والأبعاد الخفية برايان جرين دار التنوير ط الأولى 2017م.
- كون من لا شيء لورانس كراوس منشورات الرمل ط الأولى 2015م.
- لسان العرب ابن منظور دار الحديث 2003م.
- لغة الإله فرانسيس كولنز ترجمة د. صلاح الفضلي ط الأولى 2016م الكويت.
- لغة الجينات ستيف جونز ترجمة أحمد رمو.

- ما الذي أؤمن به برتراند رسل ترجمة الدكتور عدي الزعبي دار  
ممدوح عدوان للنشر ط الأولى 2015م.
- مبادئ الشيوعية فريدريك إنجلز دار الفارابي ط الرابعة  
2015م.
- من أوجد الكون علي العبود مطبعة النظائر ط الأولى 2017م.
- مناهج البحث العلمي، الكتاب الأول/ أساسيات البحث  
العلمي موفق الحمداني الوراق للنشر والتوزيع ط الأولى  
2006م.
- مناهج البحث العلمي عبد الرحمن بدوي وكالة المطبوعات ط  
الثالثة 1977م.
- منذ زمن داروين ستيفن جوولد دار كلمة ط الأولى 2012م.
- موسوعة الفلسفة عبد الرحمن بدوي منشورات ذوي القربى  
ط الأولى 1427هـ.
- الميزان في تفسير القرآن السيد الطباطبائي منشورات مؤسسة  
الأعلمي ط الثانية 2002م.
- النظرة العلمية برتراند رسل دار المدى ط الأولى 2008م.
- نهج البلاغة الشريف الرضي دار الأسوة للطباعة والنشر ط  
الأولى 1415هـ.
- هناك إله أنتوني فلو ترجمة الدكتور صلاح الفضلي ط الأولى  
2015م.

- وهم الإله ريتشارد دوكينز ترجمة بسام البغدادي.
- وهم الشيطان ديفيد بيرلنسكي مركز دلائل ط الثانية 1437هـ.

The life of Pasteur - Rene Vallery Radot -

The neck of the giraffe or where Darwin went wrong - -

Francis Hitching 1982

## فهرس المحتويات

5	مقدمة.....
7	منهجية الكتاب.....
9	تعريفات هامة.....
11	دليل النظم وتناسق الكون.....
14	صياغة ببلي لحجة التصميم.....
18	حجة ديفيد هيوم على التصميم.....
21	شبهة فرضية الصدفة.....
23	دليل الهداية والتدبير.....
24	الثقة بالقوانين.....
25	قانون الاحتمال يواجه الصدفة.....
28	العله الفاعلية والغائية.....
30	أمثلة على الغاية والهدفية في الكون.....
39	الغاية والهدفية في الخلية الحية.....
42	سلسلة فيبوناتشي القصد في الإبداع.....

- 44 ..... رهان باسكال
- 50 ..... شبهة كيفية عبادة من لا يرى
- 50 ..... الأثر دليل الخالق
- 52 ..... ذات الله تعالى غير متناهية
- 53 ..... منزّه عن قيد الزمكان
- 55 ..... الله تعالى قاهر غير مقهور
- 56 ..... فرضية وجود الخالق لله
- 59 ..... نوعان من الوجود
- 61 ..... من صفات الموجود بالذات
- 63 ..... نظرية الانفجار العظيم
- 66 ..... الدقة اللامتناهية في فترة الانفجار العظيم
- 68 ..... الانفجار العظيم صدم الإلهاد
- 73 ..... شبهة تعدد الأكوان
- 78 ..... قانون الديناميكا الحرارية
- افتراض أن العدم هو شيء ودعوى موت الفلسفة وعدم جدوى
- 82 ..... قانون السببية!



99	..... Quantum Physics (الكم) فيزياء الكوانتم
107	..... تفسيرات لنتائج فيزياء الكوانتم
107	..... تأويل كوبنهاجن في اختزال المسارات
108	..... تأويل المسارات اللانهائية الحقيقية
110	..... تأويل آينشتاين للمتغيرات الخفية
113	..... النتائج المستخلصة من آراء فيزياء الكم
113	..... فرضية الحتمية ومدلولاتها
115	..... المسارات المختلفة في فيزياء الكم ومدلولاتها
125	..... حقيقة خلق الزمن
127	..... النظرية النسبية
132	..... مفهوم الشرور
132	..... ظواهر خير نراها شرا
136	..... صدور الشر فقط من المخلوق لا الخالق
139	..... هل يصدر الظلم من الله؟
140	..... معنى العدل
142	..... لوازم الظلم

التولد العفوي أو الذاتي.....	143
الفرق بين الفرضية والنظرية والحقيقة العلمية .....	143
المادة الحية من الغير حية .....	145
التفاعلات الكيميائية سبب للحياة الأولى .....	147
فرضية وصول الحياة من الفضاء الخارجي .....	150
مناقشة الداروينية.....	152
الخلق الخاص وتطور الأنواع.....	155
لمحة عن نظرية داروين.....	156
خلاصة نظرية داروين في الانتخاب الطبيعي .....	162
تعريف النوع .....	163
مظهران لعملية التطور.....	163
مؤيدات نظرية التطور الداروينية.....	168
مشكلة التوارث بالمزج.....	168
حل مشكلة عمر الأرض .....	171
أدلة البيولوجيا الجزيئية .....	173
وجود أعضاء أثرية في الكائن .....	175
وجود حلقات انتقالية وسطى.....	176

177	معارضات نظرية التطور الداروينية
177	السجل الأحفوري
182	الانفجار الكامبري
185	التعقيد الغير قابل للاختزال
193	خلاصة الرأي في نظرية التطور
203	الخلق المستقل لأدم وارتباطه بالدين
208	موقف المؤمنين بالله من تطور الأنواع
215	ارتباط الأعضاء الأثرية بالقدرة الإلهية
220	فوائد الانتخاب الطبيعي
222	تطبيق الداروينية العلمية والاجتماعية والسياسية
227	بعض الشبهات حول الفطرة
239	علاقة مخاوف الإنسان بوجود الرب
241	شبهة التقليد لفكرة الرب وتوارث الأجيال
244	شبهة الدين أفيون الشعوب
249	المصادر والمراجع